



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal do Paraná**  
**Setor de Tecnologia**  
**Curso de Arquitetura e Urbanismo**



PATRÍCIA MENDONÇA WERNECK

# **UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO 24 HORAS EM CURITIBA – PARANÁ**

CURITIBA

2011

PATRÍCIA MENDONÇA WERNECK

# **UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO 24 HORAS EM CURITIBA – PARANÁ**

Monografia apresentada à disciplina Orientação de Pesquisa (TA040) como requisito parcial para a conclusão do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, Setor de Tecnologia, da Universidade Federal do Paraná – UFPR.

**ORIENTADOR:**

Prof. Dr. Emerson José Vidigal

CURITIBA

2011

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

*Orientador:* Dr. Emerson José Vidigal

*Examinadora:* Dra. Josilena Maria Zanello Gonçalves

*Examinador:* Dr. Marco Cezar Dudeque

*Monografia defendida e aprovada em:*

*Curitiba, 29 de junho de 2011.*

***Dedico este trabalho à família, aos amigos, e a  
Guilherme E. Wambier, pelo apoio e incentivo  
durante o curso e, principalmente, durante a  
realização desta etapa.***

***Agradeço este trabalho ao Prof. Dr. Emerson José Vidigal, pela orientação e apoio, às colegas de classe Duane, Luciana, Luísa e Maylla, e aos professores e funcionários do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Paraná.***

## **RESUMO**

Com o advento do Renascimento o processo de cura passa a ser considerado no tratamento dos enfermos, e com isso os espaços de tratamento tornam-se essenciais para a recuperação dos doentes. No Brasil, os erros no sistema de saúde público acarretam problemas que mesmo com a implantação do Sistema Único de Saúde não foram completamente sanados e até hoje geram conflitos. Dentro desse sistema, as Unidades de Urgência e Emergência são as que mais apresentam problemas, pois são as que tem maior procura devido ao caráter resolutivo de atendimento. Este trabalho reúne algumas informações necessárias para o desenvolvimento de um projeto de uma Unidade de Pronto Atendimento 24 horas para a cidade de Curitiba. A análise de referências teóricas, de estudos de casos e de informações obtidas com funcionários da área da saúde foi determinante para a escolha do terreno, para a produção de um programa de necessidades e, finalmente, para a definição das diretrizes projetuais.

## **ABSTRACT**

With the advent of the Renaissance the cure process is considered to the treatment of the patients and specific spaces are essential for the recovery of sick people. In Brazil, some errors in the health public system cause problems and either with the implantation of the SUS (Public Health System) is still in conflict. In Public Health System, the Urgency and Emergency Units are the ones that present greater problems because it is most visited and it is destined to the resolute character of attendance. This monograph congregates some information for the development of a project of an Urgency and Emergency Unit for the city of Curitiba. Historical analyzes, studies of cases and some information gotten with healthy employees were determinative for the choice of the place, necessities guidelines and finally, for the definition of the architectural project.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA	LEGENDA	PÁG.
2.1	Mosteiro de Monte Cassino .....	22
2.2	Hospital dos Inocentes, Florença – Itália .....	24
2.3	<i>Hôtel-Dieu</i> , Paris – França .....	25
2.4	Planta do Hospital <i>Lariboisière</i> , Paris – França .....	27
2.5	Corte longitudinal e transversal do Hospital <i>Lariboisière</i> .....	28
2.6	Tipologia de enfermagem segundo Florence Nightingale .....	28
2.7	<i>Hartford Hospital</i> , em Connecticut, USA .....	30
2.8	Evolução das formas dos hospitais .....	30
2.9	Imagem da Santa Casa de Santos no século XVI .....	31
2.10	Imagem da Faculdade de medicina de São Paulo, 1931 .....	32
2.11	Hospital da Brigada Militar, de Luís Carlos Nunes, em Recife – Pernambuco .....	33
2.12	Instituto Central do Câncer, São Paulo, de Rino Levi e Roberto Cerqueira Cesar .....	35
2.13	Corte longitudinal e transversal do Instituto Central do Câncer .....	35
2.14	Hospital da Lagoa, Rio de Janeiro, de Oscar Niemeyer e Hélio Uchôa .....	36
2.15	Hospital Sarah Kubtischek, de Lelé, em Brasília .....	36
2.16	Rede de saúde no Brasil: estrutura física hierarquizada e integrada .....	42
2.17	Esquema das atribuições de um Estabelecimento Assistencial de Saúde .....	45
3.1	Centro de Saúde A Parda, Pontevedra – Espanha .....	52
3.2	Esquema de implantação do Centro de Saúde .....	53
3.3	Fachada posterior do Centro de Saúde A Parda .....	54
3.4	Centro de Saúde A Parda, Pontevedra – Espanha .....	55
3.5	Centro de Saúde A Parda, Pontevedra – Espanha, vista noturna .....	55
3.6	Imagem do consultório médico com divisórias de vidro vermelho .....	56
3.7	Áreas de espera e escada ao redor de um dos pátios internos .....	57
3.8	Vista dos três pavimentos através do pátio interno .....	58
3.9	Planta pavimento inferior .....	59
3.10	Planta pavimento intermediário .....	59
3.11	Planta pavimento superior .....	60
3.12	Elevação sul, a partir da Rua Gaiteiro Ricardo Portela .....	60
3.13	Elevação oeste, a partir do estacionamento .....	60



3.14	Corte longitudinal do edifício passando pelos dois pátios .....	61
3.15	Corte transversal do edifício, passando pelo pátio .....	61
3.16	Centro Municipal de Especialidades Médicas de Suzano – SP	62
3.17	Implantação do edifício .....	63
3.18	Um dos acessos, entre o “U” que forma o setor ambulatorial ..	64
3.19	Pórtico de entrada do auditório .....	65
3.20	Área de circulação .....	66
3.21	Vista noturna do Centro Ambulatorial .....	66
3.22	Acesso principal, na fachada oeste .....	67
3.23	Vista noturna do centro de saúde .....	67
3.24	Pórtico de entrada do auditório .....	68
3.25	Recepção e área de espera .....	68
3.26	Imagem interna da área de administração .....	69
3.27	Corte transversal do edifício e elevação oeste .....	69
3.28	Planta pavimento térreo + bloco administração no segundo pavimento .....	70
3.29	Implantação do edifício .....	71
3.30	Vista da Rua Eng. Benedito Mário da Silva .....	72
3.31	Vista da Rua Ceilão .....	72
3.32	Sala de observação .....	74
3.33	Sala de procedimentos (sutura) .....	75
3.34	Entrada principal – recepção clínica médica .....	76
3.35	Área de espera de adultos .....	76
3.36	Pátio interno com tapume da obra em andamento .....	77
3.37	Posto de enfermagem do internamento de adultos .....	77
3.38	Implantação do edifício .....	78
3.39	Planta do pavimento térreo .....	79
3.40	Planta do segundo pavimento .....	80
3.41	Corte longitudinal e transversal do edifício .....	81
3.42	Elevações principais do edifício .....	82
4.1	UPA 24 horas de Santa Rita – Paraíba .....	90
4.2	Maquete eletrônica da UPA 24 horas de Olímpia .....	90
4.3	CMUM Boa Vista, Curitiba – Paraná .....	92
4.4	Evolução da densidade demográfica por bairro em Curitiba ...	93
4.5	População da Região Metropolitana de Curitiba .....	95
4.6	Densidades de Curitiba por bairro e localização das unidades de saúde 24 horas .....	96
4.7	Unidades Municipais de saúde por divisão dos distritos sanitários em Curitiba .....	97
5.1	Localização do terreno em relação aos CMUMs existentes	100

5.2	Zoneamento incidente no bairro Tarumã e localização do terreno escolhido .....	101
5.3	Implantação e localização do terreno .....	102
5.4	Fotografia do terreno, na Av. Victor F. do Amaral (1) .....	103
5.5	Fotografia do terreno, na Av. Victor F. do Amaral (2) .....	103
5.6	Setorização UPA 24 horas .....	106
5.7	Organograma da UPA 24 horas .....	110
5.8	Esquema da metodologia de projeto de Christopher Alexander	113

## LISTA DE QUADROS E TABELAS

<b>QUADRO</b>	<b>LEGENDA</b>	<b>PÁG.</b>
1	Comparativo entre os casos estudados .....	83
2	Níveis das Unidades de Pronto Atendimento 24 horas .....	88
3	Porte e instalações das Unidades de Atendimento 24 horas .	88
4	Unidades de Pronto Atendimento em funcionamento no país até 2010 .....	89
5	Unidades municipais de urgências médicas em Curitiba .....	91
6	Parâmetros da Zona Especial Desportiva .....	104

<b>TABELA</b>	<b>LEGENDA</b>	<b>PÁG.</b>
1	Programa de necessidades .....	108

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
1.1. Delimitação do tema	14
1.2. Objetivos	15
1.3. Justificativas	16
1.4. Metodologia de Pesquisa	17
1.5. Estrutura do Trabalho	18
<b>2. CONCEITUAÇÃO TEMÁTICA</b>	<b>20</b>
2.1. História e Evolução dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde ...	21
2.2. Evolução do Estabelecimento Assistencial de Saúde no Brasil	31
2.3. A Implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) e o Conceito de Saúde	37
2.4. Unidade de Pronto Atendimento	41
<b>3. ESTUDOS DE CASO</b>	<b>51</b>
3.1. Centro de Saúde A Parda, Pontevedra – Espanha	52
3.2. Centro Municipal de Especialidades Médicas, Suzano – SP	62
3.3. Centro Municipal de Urgências Médicas Cajuru, Curitiba – PR	71
3.4. Dados comparativos entre casos analisados	83
<b>4. INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE</b>	<b>84</b>
4.1. Unidade de Pronto Atendimento 24 horas do SUS no Brasil	85
4.2. Unidade de Pronto Atendimento 24 horas do SUS em Curitiba	91
<b>5. DIRETRIZES GERAIS DE PROJETO</b>	<b>98</b>
5.1. Caracterização Locacional	99
5.1.1. A escolha do bairro	99
5.1.2. O terreno	101
5.2. Programa de Necessidades e Pré-Dimensionamento	106
5.3. Referencial Estético e Complementações Técnicas	111
5.4. Partido Arquitetônico	112
5.5. Metodologia de Projeto	113
<b>6. REFERÊNCIAS</b>	<b>115</b>
<b>7. FONTES DE ILUSTRAÇÕES</b>	<b>117</b>



# 1. INTRODUÇÃO

Os programas para o funcionamento de edifícios destinados ao setor de saúde tem sofrido grandes transformações ao longo do tempo. O conceito de edifício hospitalar tem mudado à medida que as técnicas de tratamento e de cura dos pacientes tornam-se mais eficientes. A sua concepção, dimensionamento e a organização interna tem evoluído muito devido ao progresso científico e às próprias mudanças no perfil das doenças. Houve um tempo que os princípios da contaminação nos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde eram desconhecidos, e o índice de mortalidade nestes hospitais era altíssimo, como na Idade Média. Com o Renascimento a atenção ao enfermo passa a ter o objetivo de cura (LUZ, 2007).

No Brasil, a construção do Sistema Único de Saúde (SUS) se realiza dia a dia e, encontra evidências que desafiam profissionais e gestores. Muitos são os desafios, sendo a Urgência, dentre as áreas da saúde, uma das mais críticas, devido às filas de espera e ao retardo no atendimento a pacientes graves. Este fato se deve tanto ao aumento da demanda, por alterações do perfil epidemiológico da população, quanto à ineficácia do atual sistema assistencial.

Com a intenção de trabalhar com o conceito de atendimento integral aos usuários do SUS, uma das diretrizes traçadas pela Política Nacional de Atenção às Urgências é a descentralização do atendimento de urgências de baixa e média complexidade, diminuindo a sobrecarga dos hospitais de maior porte (BRASIL, 2009).

## **1.1. Delimitação do Tema**

O objetivo de estudo desta pesquisa são os espaços arquitetônicos projetados para a área da saúde que atendem urgências e emergências. Através de fundamentação teórica e ambientação com o tema, será proposto o projeto de uma Unidade de Pronto Atendimento 24 horas do Sistema Único de Saúde em Curitiba-Paraná.

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2009), existem quatro tipos de unidades para esse fim: Sala de Estabilização, UPA I, UPA II, e UPA III, de acordo com a população que visam atender. A UPA III é a de maior porte, cobrindo uma região com maior número de pessoas, de 200.000 a 300.000. O projeto baseia-se em uma Unidade de Pronto Atendimento de porte III.

## 1.2. Objetivos

Como objetivo geral, pretende desenvolver uma proposta de configuração espacial exclusiva para uma Unidade de Pronto Atendimento 24 horas da rede pública de saúde através da identificação de aspectos arquitetônicos que influenciem o melhor atendimento de pacientes e melhores condições de trabalho para funcionários, atendendo as necessidades mínimas de seus usuários.

Pretende-se atingir como objetivos específicos:

1. Levantamento, através de análise de correlatos e da base teórica, características projetuais que influenciem positivamente o desenvolvimento o atendimento prestados por Unidades de Pronto Atendimento;
2. Identificar um programa de necessidades de uma Unidade de Pronto Atendimento 24 horas. Através dele, compreender as exigências arquitetônicas para que o local atenda às necessidades espaciais mínimas dos usuários e funcionários;
3. Estabelecer diretrizes de partido que propiciem estratégias mais adequadas ao projeto de unidades públicas de saúde;



### **1.3. Justificativas**

A dificuldade no atendimento às Urgências se inicia na atenção básica, onde ocorre insuficiente suporte às enfermidades dos pacientes com doenças crônicas, bem como falta de capacitação dos profissionais para o atendimento a essas urgências. Outro fator de agravamento das dificuldades do setor é a estruturação física e tecnológica dos serviços, com inadequado planejamento da distribuição, assim como a precária manutenção dos mesmos.

Uma Unidade de Pronto Atendimento, como espaço intermediário entre a Unidade Básica e o Hospital terciário, demanda necessidades espaciais específicas, que atendam de forma benéfica tanto usuários quanto funcionários. A escolha do tema justifica-se pela proposta de uma disposição espacial exclusiva para o atendimento de Urgências e Emergências, pois essas instituições, em sua maioria, encontram-se em instalações inadequadas, apresentando graves problemas principalmente em relação aos fluxos. Outra motivação para a abordagem deste tema é a carência desse tipo de unidade em algumas áreas de Curitiba.

## 1.4. Metodologia de Pesquisa

A primeira etapa metodológica constituiu-se do levantamento de informações relacionadas à problemática, através de pesquisa qualitativa de caráter exploratório, não somente sobre Arquitetura, mas também sobre o atendimento público de saúde. Trata-se da fundamentação teórica sobre o tema, baseada em uma revisão de referências. As informações utilizadas foram extraídas de fontes como livros, revistas, artigos, normas, leis, portarias, dissertações e teses.

Paralelamente, foram realizadas entrevistas com profissionais ligados à área para obtenção de diferentes enfoques sobre o atendimento do Sistema Único de Saúde a respeito do espaço físico onde é realizado. As entrevistas foram feitas em visita de campo em um Centro Municipal de Urgências Médicas (CMUM), em Curitiba.

Organizou-se ainda um estudo de correlatos e visitas em espaços destinados ao atendimento de Urgência e Emergência do SUS. Essa etapa possibilitou a identificação das principais diferenças espaciais de acordo com a tipologia analisada.

Depois de organizada uma base teórica e com o auxílio de uma análise das instituições existentes, buscou-se um terreno adequado dentro da cidade de Curitiba para a implantação do projeto. Definido o terreno, as informações e conclusões obtidas através da pesquisa foram determinantes para a identificação das diretrizes gerais do projeto a ser realizado.

## 1.5. Estrutura do Trabalho

O primeiro contato estabelecido com o tema é feito no Capítulo 2. Por meio de uma revisão bibliográfica, procura-se contextualizar a questão do atendimento público de saúde e os espaços destinados para esse fim. O capítulo é dividido em quatro partes, sendo que a primeira apresenta o panorama histórico dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS); a segunda abrange a evolução dos EAS no Brasil; a terceira trata da implantação do Sistema Único de Saúde no Brasil, e o conceito de saúde; e a quarta reflete sobre os espaços destinados a Unidades de Pronto Atendimento.

No Capítulo 3, depois da base teórica, são feitas as análises de casos correlatos. Foram escolhidos um caso internacional e dois nacionais, sendo um deles em Curitiba. Através desses estudos, foram levantadas características dos projetos relacionadas à tipologia da edificação, relação de áreas, relação interior/exterior, análise de fluxos, e tipo de atendimento prestado.

No capítulo seguinte, é realizada uma interpretação da realidade que discorre sobre as Unidades de Pronto Atendimento do SUS no Brasil, e em seguida, em Curitiba. São obtidas informações do plano do Governo Federal sobre UPA 24 horas que estão sendo implantadas em regiões estratégicas, desfalcadas desse tipo de atendimento. Através da análise de dados locais como densidades, localização de Unidades Municipais de Saúde, renda da população, foi possível identificar a localização mais adequada para uma Unidade de Pronto Atendimento 24 horas em Curitiba. Todo esse levantamento foi fundamental para a escolha da região e do bairro em que se localiza o terreno para o projeto da Unidade, proposto no próximo capítulo.

Por fim, no Capítulo 5, são demonstradas as características do projeto a ser elaborado. O terreno escolhido é apresentado, assim como as suas características, condições físicas e legais, a justificativa da escolha da região e do bairro e inserção no entorno. É estabelecido um programa de necessidades e pré-dimensionamento dos ambientes necessários para os serviços prestados por uma Unidade de Pronto Atendimento 24 horas. Também são apresentados referenciais

estéticos, complementações técnicas e, por fim, as diretrizes do partido arquitetônico do projeto a ser desenvolvido.

## 2. CONCEITUAÇÃO TEMÁTICA

O Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) desenvolveu-se paralelamente à história da medicina e ao conceito de assistência à saúde.

Dessa forma, este capítulo apresenta um histórico dos EAS para melhor compreensão da evolução dos edifícios. É apresentada tanto a origem da palavra hospital, quanto a evolução espacial relacionada ao tema.

O capítulo destaca ainda a trajetória de implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) e seu funcionamento com os conceitos mais recentes de saúde, sendo complemento ao sub-capítulo de conceituação da Unidade de Pronto Atendimento 24 Horas, já que se trata de um equipamento público que faz parte do Sistema.

Integra ainda o sub-capítulo de conceituação da Unidade, a visão da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) sobre o tema, que não pré-estabelece um projeto padrão para estabelecimentos de saúde, mas lista atividades que são realizadas nos mesmos, conceituando seus distintos setores funcionais.

## 2.1 História e Evolução de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS)

Buscando a origem da palavra hospital, GÓES (2004) afirma que é do latim *hospitalis*, derivada de *hospes*, cujo significado é hóspede, estrangeiro, viajante, conviva, aquele que dá agasalho, hospeda. PEVSNER (1970) cita que a origem da palavra hospital vem de *hospes*, da qual também derivam termos como hospício, hospedaria e hotel.

Segundo LUZ (2007), hospital é uma instituição antiga, constando instalações primitivas na Índia e Egito séculos antes da Era Cristã.

Para GÓES (2004) e MIQUELIM (1992) na Antiguidade não existem relatos de estabelecimentos com a função de cura e tratamento de enfermos, com exceção do templo de *Deir-el-Bahari*, em *Thebes*, onde os egípcios buscavam orientações médicas dos sacerdotes do faraó *Imhotep*. Documentos históricos registram hospitais na Babilônia e no Egito. O conhecimento da medicina egípcia transmitiu-se através dos papiros médicos encontrados por Georg Ebers e Edwin Smith. No Egito, teria se destacado *Imhotep*, médico e construtor de pirâmides do antigo império, ao qual são atribuídas as prescrições médicas encontradas em papiro descoberto por Ebers, em 1873, na cidade de Luxor. Nesses documentos encontram-se, além das prescrições médicas, tipos de procedimentos médicos e normas de conduta ética. Os autores dizem ainda que *Imhotep* foi deificado pelos egípcios e que os gregos o associaram ao seu deus da medicina, Asclépio, mais conhecido por Esculápio.

LISBOA (2002) fala que leis civis e religiosas no Egito recomendavam dar hospitalidade e facilitar o auxílio a enfermos e desamparados, sendo que médicos, mantidos pelo Estado, tratavam gratuitamente os doentes durante as guerras e àqueles que realizavam longas viagens.

Os romanos foram os primeiros a criar hospitais como hoje são conhecidos. Tais hospitais eram militares, destinados ao atendimento dos soldados romanos (LUZ, 2002).

Hospitais eram lugares aonde as pessoas iam para morrer com dignidade, buscando auxílio. Eram instituições filantrópicas. As pessoas esperavam a morte “pacientemente”. Não passavam de um espaço de exclusão e segregação, e não tinha a função de cura. O único objetivo era proteger a sociedade sadia e produtiva das possíveis moléstias que pessoas enfermas portavam (GÓES, 2004; MIQUELIM, 1992).

MIQUELIM (1992) diz que em 816 foi realizado o concílio de Aix *la Chapelle* ( ou o 4º Concílio de Cartagena) que determinou que junto à toda catedral deveria ser criado um espaço para o tratamento de doentes. Iniciaram-se as *Domus Dei* e as instituições médicas religiosas que futuramente seriam chamadas de Santa Casa.

O cristianismo, inspirado no sentido de caridade, deu novo sentido à função hospitalar. Foi então que o lugar para tratar doentes, pobres e peregrinos passou a ser chamado de *nosocomium* (GÓES, 2004).

Segundo LUZ (2007), na Idade Média os hospitais eram quase todos católicos, sendo instituições de caráter mais religioso do que médico em função das proibições existentes, entre elas a de praticar cirurgia, que era considerada sacrilégio. É de relevância o fato de que São Bento, em 529, teria sido o pioneiro ao criar hospitais junto aos mosteiros quando da fundação do Mosteiro de Monte Cassino (FIGURA 2.1).



FIGURA 2.1 – Mosteiro de Monte Cassino  
(FONTE: REGIÃO Episcopal Sant’Ana, 2009)

O autor cita outros hospitais que se tornaram as maiores referências como centro de estudo médico na Idade Média: Salerno, fundado pelos beneditinos, o Mosteiro de S. Gall (Alemanha), de Oxford, Cambridge e Winchester (Inglaterra) e Tours (França). Ainda no período medieval, por volta do século IX, várias ordens religiosas tinham seus hospitais, que atendiam especialmente os viajantes. Durante as cruzadas, a atividade ganhou impulso com as doenças e pestes, destacando-se o hospital da Terra Santa (1099). Com o alastramento da lepra nos séculos XII e XIII, ganhou destaque o hospital do Espírito Santo, criado pelo Papa Inocêncio III, durando 718 anos. O autor diz que entre as características dos hospitais medievais estão a péssima ventilação, a falta de iluminação adequada e a absoluta falta de cuidados higiênicos, sendo muito diferente dos hospitais maometanos, como o Al Mansur (1300), no Cairo. Assim, os maometanos contribuíram para avanços significativos na construção e organização de hospitais.

GÓES (2004) cita o califa *Farum-al-Raschid* (718-801), que determinou que cada mesquita tivesse um nosocômio anexo. Foi em seu califado que surgiu um grande hospital em Bagdá onde atuou Avicena (980-1036), filósofo e médico da Idade Média, considerado uma referência na história da medicina

Assim, TOLEDO (2004) destaca o fato de que até a Idade Média a medicina oficial era praticada por sacerdotes de ordens religiosas e a medicina popular era praticada por leigos em mercados, arredores de templos ou lugares onde a multidão se reunia para assistir atos de extração de dentes ou amputações, como espetáculos. A medicina oficial limitava-se ao interior dos mosteiros ou em anexos para tal finalidade, sempre como atividade secundária e assistencial, sendo esse o principal objetivo das ordens religiosas.

O autor diz ainda que a missão desses hospitais era oferecer assistência e conforto espiritual aos enfermos internados e era rara a prática de procedimentos de cura. Os hospitais funcionavam como estrutura de exclusão e separação dos enfermos da sociedade sadia, minimizando os riscos sociais e epidemiológicos.

Com o advento do Renascimento houve uma retomada do estudo da medicina, com destaque para o ato cirúrgico, o estudo de anatomia e a construção de novos hospitais. Entre os mais conhecidos deste período está o Hospital dos



Inocentes (FIGURA 2.2), chamado também por Hospital do Menor Abandonado (1419-1445), que, em italiano é *Ospedale degli Innocenti*, mas em português, chegou a ser traduzido por Asilo dos Enjeitados. Projetado pelo famoso ourives de profissão e arquiteto Filippo Brunelleschi (1377-1446) para seu mecenas Juan de Médicis, o prédio do hospital, situado a uns 800 metros ao norte da *Piazza della Signoria*, em Florença, é apontado na bibliografia sobre arquitetura como a primeira manifestação da arquitetura renascentista, onde se destaca a ordenação racional do espaço. O edifício obteve destaque pela fachada modulada por uma galeria de pórticos, com colunas coríntias monolíticas distanciadas com a mesma dimensão de suas alturas, as quais, por sua vez, coincidem com a profundidade da galeria, cuja ordem e clareza de forma definiram a modulação das demais edificações que rodeiam o espaço frontal ao hospital, formando a *Piazza Annunziata*, um retângulo ordenado, regido por uma retícula matemática que parece determinar a localização de todas e cada uma das partes das paredes que a definem. Cabe salientar que o prédio não foi ocupado e posto em funcionamento como hospital até vinte anos após a sua conclusão (PEVSNER, 1970).



FIGURA 2.2 – Hospital dos Inocentes, Florença - Itália  
(FONTE: THE world in photos, 2009)

Para TOLEDO (2004), o conceito de hospital terapêutico formou-se a partir do século XVIII, quando a doença passa a ser considerada como fato patológico. Assim, as questões espaciais e funcionais tornam-se mais importantes e contribuem para aperfeiçoar os processos projetuais das edificações hospitalares. Até então, a medicina não era constituída como uma prática hospitalar.

Uma grande referência quando se estuda a tipologia dos hospitais ao longo da história é o *Hôtel-Dieu*, de Paris (FIGURA 2.3). Era considerado um verdadeiro foco de enfermidades. Com o incêndio que sofreu, em 1772, tornou-se um marco na maneira de planejar e construir hospitais, pois foi a oportunidade que o governo francês teve de incumbir a Academia de Ciências de Paris de formar uma comissão para elaborar um projeto de reforma. Faziam parte dessa comissão o médico francês Tenon e o filantropo inglês John Howard, que desenvolveram uma grande pesquisa em hospitais europeus. Os resultados desses estudos apontaram a precariedade das instalações hospitalares e chamaram a atenção para a relação entre o espaço hospitalar e as elevadas taxas de mortalidade dos pacientes. Daí resultaram diretrizes que norteariam, por mais de um século, um grande número de hospitais pelo mundo (GÓES, 2004; TOLEDO, 2004).



FIGURA 2.3 – *Hôtel-Dieu*, Paris – França  
(FONTE: SCIENCE museum, 2011)

TOLEDO (2004) explica que essas taxas são pela primeira vez relacionadas às questões espaciais, apontando-se como possíveis causas de contaminação a proximidade entre determinadas áreas funcionais distintas, como enfermarias de feridos e de gestantes, e os fluxos de materiais contaminados. Assim, a arquitetura passa a ser considerada elemento fundamental para um ambiente hospitalar adequado.

O autor continua dizendo que os hospitais com grande número de leitos mistos passam a ser condenados. Surgem novas propostas, ou com a separação de leitos por patologias, ou ainda hospitais especializados em um único tipo de enfermidade.

Os hospitais com partido em bloco (inspirados nos antigos templos romanos) e em cruz são considerados inadequados, propondo-se, como alternativa, um novo modelo hospitalar: o hospital pavilhonar, tido como solução arquitetônica ideal, numa época em que os trabalhos de Pasteur (1864) sobre o papel das bactérias como agentes de enfermidades e os de Kock (1876) sobre os perigos do contágio indicavam o isolamento dos pacientes com enfermidades potencialmente contagiosas.

Nessa época, as pesquisas desenvolvidas por Lister sobre a aplicação do ácido carbólico na assepsia das feridas não haviam sido ainda incorporadas às práticas médicas, permanecendo restritas ao campo cirúrgico (Campos, 1950:51). Somente mais tarde esses ensinamentos seriam aplicados às demais áreas da edificação hospitalar, por meio de rigorosos procedimentos anti-sépticos (Mignot, 1983; Pevsner, 1976).

Apesar dessas novas descobertas, os *miasmas* ainda eram, por muitos, considerados os principais responsáveis pela contaminação hospitalar, como se constata pela imensa quantidade de tratados e publicações sobre o tema e por inovações tecnológicas, como as desenvolvidas pelo engenheiro Casimir Tollet (1892), que propõe uma nova solução para a renovação do ar das enfermarias, projetando-as com paredes em arco, numa *reinterpretação racionalista da arquitetura gótica*, como escreveria Mignot (1983, p.229). (TOLEDO, 2004, p.95).

Conforme o autor, Tollet projetou e construiu muitos hospitais na França, Itália e Espanha, e publicou um dos tratados mais importantes da época sobre arquitetura hospitalar: *Les édifices hospitaliers depuis leur origine jusqu'a nos jours*.

O livro de Casimir Tollet (1892), assim como *Hospitals and asylums of the world*, de autoria de Henry C. Burdette (1891), fazia uma ampla revisão da arquitetura hospitalar, estudando de forma sistemática o espaçamento das camas, as condições de insolação e ventilação das alas, as instalações de calefação, a circulação do ar, custos por

paciente e coeficientes de mortalidade, e comparando os resultados obtidos com parâmetros internacionais.

Segundo Mignot (1983:224), o protótipo do modelo pavilhonar foi o Hospital Naval de Stonehouse, próximo a Plymouth, desenhado por Rovehead, em 1760, com seus pavilhões dispostos em torno de um grande pátio central. (TOLEDO, 2004, p. 96).

Segundo TOLEDO (2004), a consolidação do modelo pavilhonar na Europa se deu com a construção do Hospital *Lariboisière* em Paris, no século XIX. Foi projetado por Gauthier em 1839, com capacidade para 905 leitos dispostos em pavilhões. Para PEVSNER (1970), esse hospital criou uma nova época para os edifícios hospitalares, sendo considerado um dos planos mais admiráveis do mundo em seu tempo (FIGURA 2.4 E 2.5).

TOLEDO (2004) diz que na Inglaterra, a enfermeira Florence Nightingale, entre outros, defendeu o modelo pavilhonar. Com suas idéias revolucionárias, ela estabeleceu padrões e dimensões que ajudaram a reduzir drasticamente as taxas de mortalidade nos hospitais.

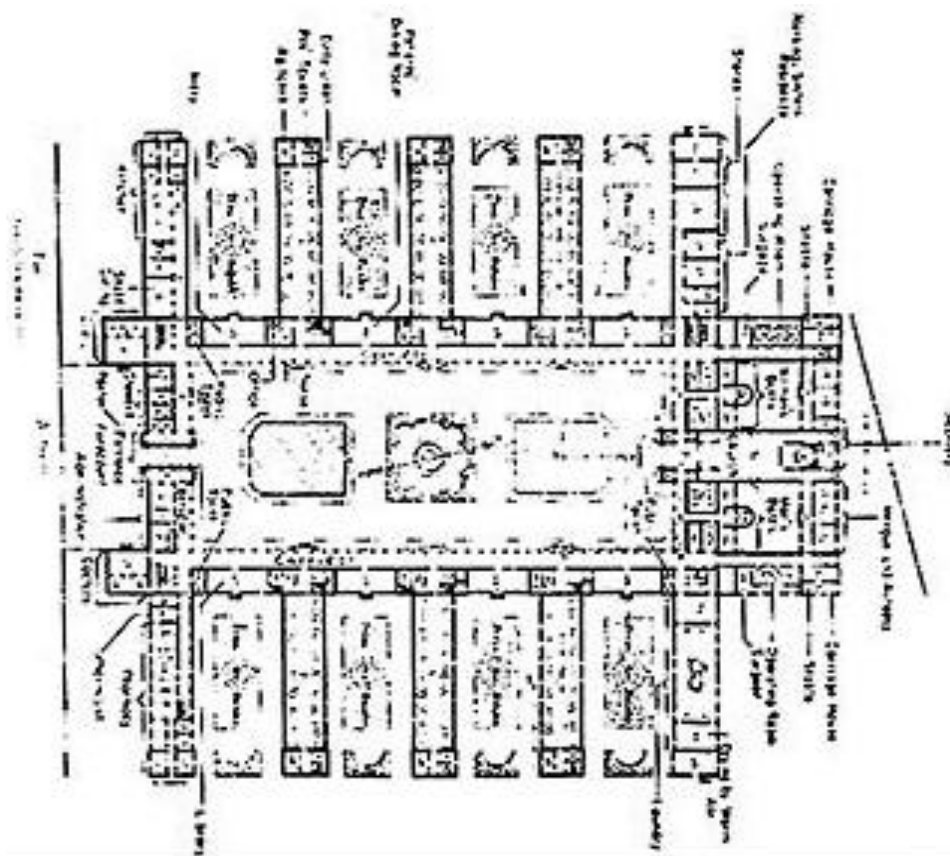


FIGURA 2.4 – Planta do Hospital *Lariboisière*, Paris - França  
(FONTE: PEVSNER, 1970)

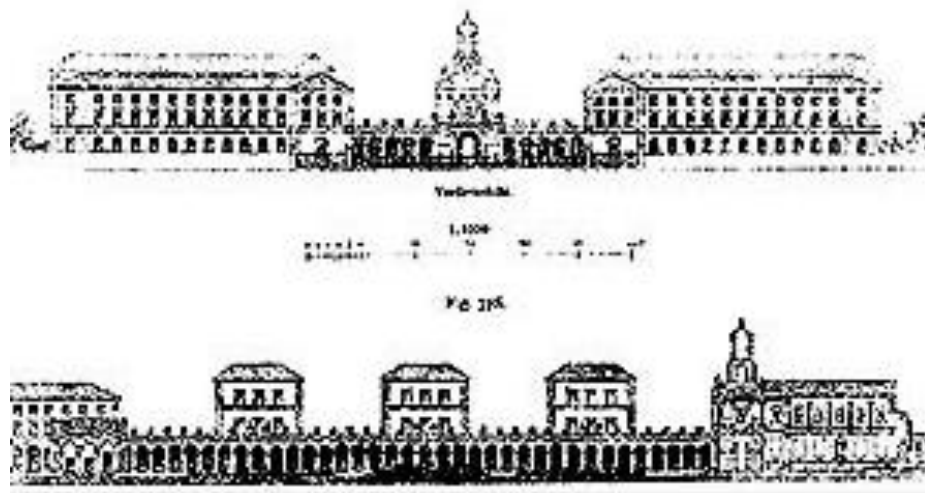


FIGURA 2.5 – Corte longitudinal e transversal do Hospital *Lariboisière*  
(FONTE: PEVSNER, 1970)

Essas bases criaram uma tipologia chamada de enfermaria Nightingale (FIGURA 2.6), que se constituía em um salão longo e estreito com leitos dispostos perpendicularmente em relação às paredes perimetrais. Um pé-direito generoso e janelas altas entre os leitos de ambos os lados do salão garantiam ventilação cruzada e iluminação natural. As instalações sanitárias ficavam numa das extremidades com ventilação nas três faces do bloco. Locais para isolamento do paciente terminal, escritório da enfermeira-chefe, copa e depósito ocupavam o espaço intermediário entre o salão e o corredor de ligação com outros pavilhões. Um posto de enfermagem é implantado no centro do salão, onde também ficava o sistema de calefação ou a lareira. A tipologia constituiu-se como o elemento mais importante e característico da anatomia dos hospitais do fim do século XIX. Essa anatomia dividia as funções de internação, cirurgia e diagnósticos, consultórios para atendimento ambulatorial e de causalidades, administração e serviços de apoio (MIQUELIN, 1992).

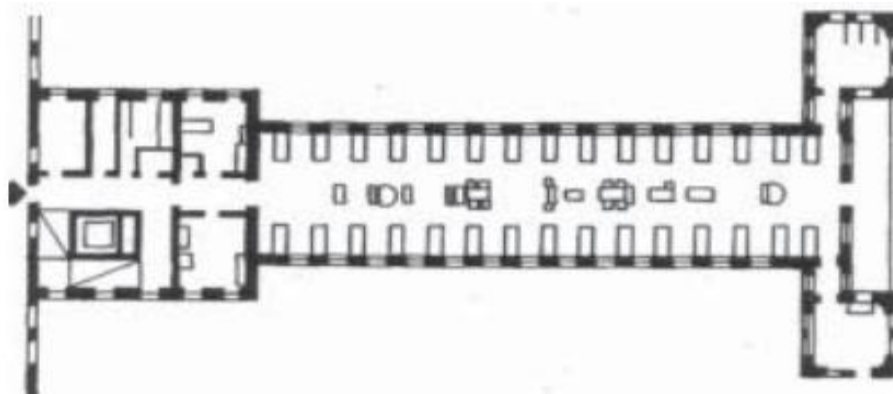


FIGURA 2.6 – Tipologia de enfermaria segundo Florence Nightingale  
(FONTE: SILVA, 2001)

Paralelamente à consolidação do modelo pavilhonar na Europa, na América do Norte começava-se a adotar outra tipologia: “o partido arquitetônico de bloco compacto, com vários pisos, também conhecido como monobloco vertical” (TOLEDO, 2004, p.97).

Para o autor, a adoção dessa tipologia pelos norte-americanos justifica-se pelas críticas ao modelo pavilhonar e, sobretudo, pelo domínio das novas técnicas de construção, como o uso de concreto armado e de elevadores mais velozes e com maior capacidade de carga. Além disso, o país é o precursor do arranha-céu. Essas inovações estimularam a verticalização diminuindo os longos percursos impostos pelo modelo pavilhonar.

Ainda segundo TOLEDO (2004), o novo partido arquitetônico também se mostrava mais econômico em relação à construção do edifício e sua posterior operação, pois racionalizava os sistemas de infra-estrutura, distribuição de alimentos, roupas, e reunia, em unidades funcionais comuns, os serviços de esterilização, lavagem de roupa e nutrição, antes localizados em cada um dos pavilhões. O modelo pavilhonar tinha alto-custo de implantação por ocupar grandes áreas de terreno, além dos longos percursos que a solução impunha, não só aos funcionários e pacientes, como também às redes de infra-estrutura (FIGURA 2.8).

Conforme MIQUELIN (1992), entre a Primeira e a Segunda Guerra Mundial, os hospitais em monobloco vertical eram um tipo de empilhamento de enfermarias Nightingale, com um elevador ligando todos os andares.

Construídos na década de 20, organizavam as funções hospitalares em cinco setores básicos: no subsolo os serviços de apoio, no térreo os consultórios médicos, o pronto atendimento e o serviço de raio X (então chamado de eletromedicina), no primeiro andar o laboratório e os serviços administrativos, nos pavimentos intermediários as áreas de internação, no último o bloco operatório. O sótão era usualmente ocupado pelos residentes médicos e de enfermagem. (MIQUELIN, 1992, p.54).

Pode ser citado como exemplo de bloco vertical adotado pelos americanos, o *Hartford Hospital*, em Connecticut (FIGURA 2.7).



FIGURA 2.7 – *Hartford Hospital*, em Connecticut, USA  
(FONTE: EBAY, 2011)

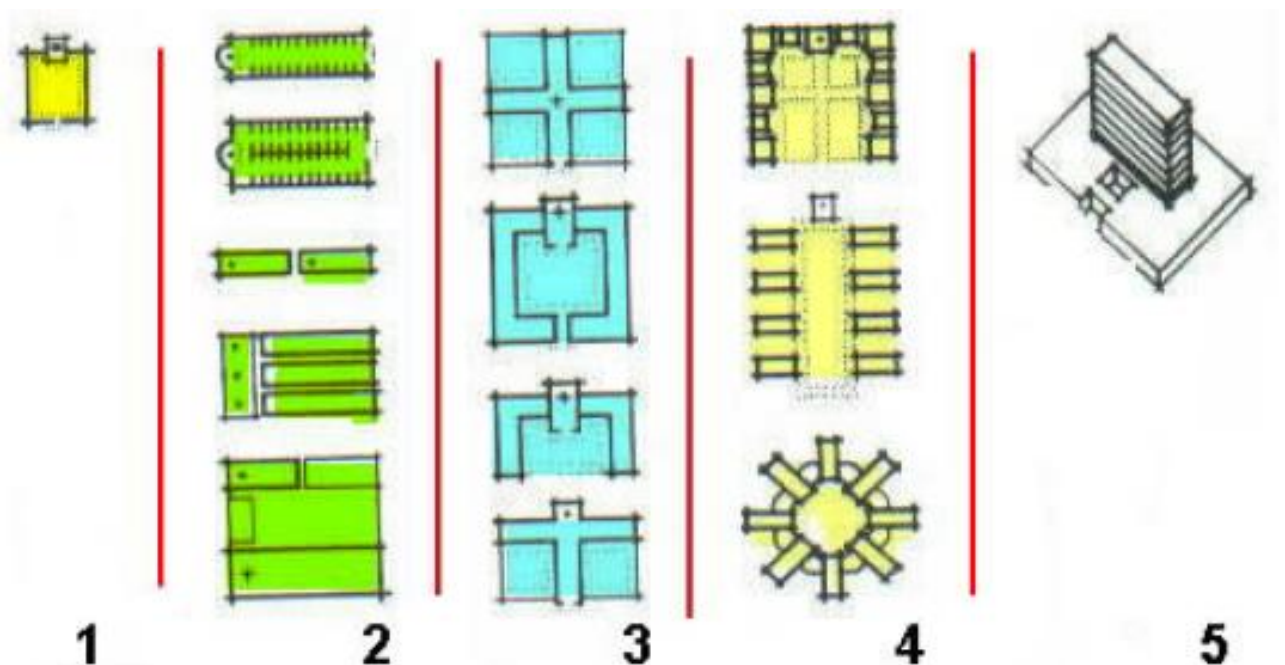


FIGURA 2.8 – Evolução das formas dos hospitais. 1. Antiguidade: pórticos e templos; 2. Idade Média: nave; 3. Renascença: cruz e claustro; 4. Era industrial: pavilhão; 5. Pré-contemporâneo: blocos verticais.  
(FONTE: MIQUELIN, 1992), adaptado

## 2.2. Evolução do Estabelecimento Assistencial de Saúde no Brasil

No reinado de D. Manuel I (1469-1521), em Portugal, entre 1445 e 1521, com a expansão marítima e comercial, surgiram os primeiros hospitais substituindo as instalações rudimentares erguidas desde os tempos afonsinos do final do século XI. A iniciativa de construir um grande hospital foi de D. João II, com a autorização do Papa Sisto V para custeá-lo através dos rendimentos dos hospitais antigos. O Hospital de Todos os Santos foi concluído em 1501, e passou a ser referência para os construídos posteriormente (LUZ, 2007).

O autor continua dizendo que com a elaboração do Compromisso da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Lisboa, a criação de Casas de Misericórdia deve-se à rainha de Portugal, Dona Leonor de Lencastre (1458-1525), em 1498. Após esse período, os portugueses passam a fundar em suas colônias sociedades beneficentes e construir hospitais ou casas de caridade como a Santa Casa de Misericórdia construída em seu país. Entre a criação da Santa Casa de Lisboa e a morte da rainha, haviam surgido mais de 70 sedes de Santas Casas.

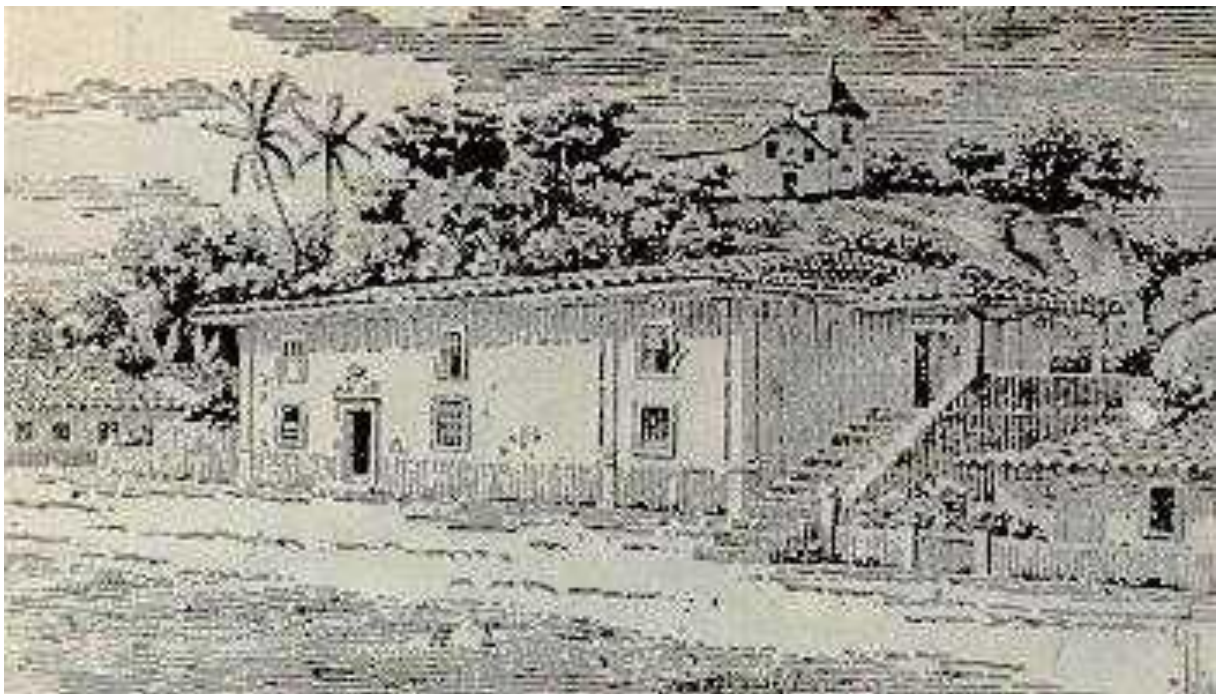


FIGURA 2.9 – Imagem da Santa Casa de Santos no século XVI  
(FONTE: HISTÓRIA das Santas Casa, 2011)

GÓES (2004) aponta como o primeiro hospital na América Latina, o Jesus Nazareno no México, mandado construir por Fernão Cortez em 1524. Na



América do Sul, somente um hospital em Lima, construído em 1538, precedeu o Brasil. A assistência hospitalar, no Brasil, está vinculada à construção dos prédios para as Santas Casas, no período colonial, em seguida para os hospitais de Beneficências Portuguesas durante o Império. Para o autor o hospital mais antigo do Brasil é o de Santos (FIGURA 2.9), fundado por Brás Cubas, em 1543, porém outros autores consideram a Casa de Misericórdia de Olinda, em Pernambuco, como a mais antiga. Ainda no século XVI São Paulo também criou uma Santa de Casa de Misericórdia.



FIGURA 2.10 – Imagem da Faculdade de medicina de São Paulo, 1931  
(FONTE: HC FMUSP, 2011)

Segundo o mesmo autor, as iniciativas governamentais, que estabelecem normas para a construção de hospitais, são recentes. Somente após a Revolução de 1930 é que surgem novas iniciativas para tentar reestruturar os conceitos, padrões e as normas para as construções hospitalares. As experiências mais relevantes foram a construção da Santa Casa de Misericórdia de Santos, o Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo, o prédio da Faculdade de Medicina de São Paulo do arquiteto Ramos de Azevedo (FIGURA 2.10) e o Movimento do Recife, motivado pelo arquiteto Luís Carlos Nunes. Nunes foi para Pernambuco a convite do governador Cavalcanti, para trabalhar com a reestruturação de edifícios públicos da capital e do interior do estado. Foi projetada por ele a caixa d'água de Olinda, primeira obra a seguir os princípios de Le Corbusier. Na época também foi construído por Nunes e pela equipe colaboradora composta pelo médico Josué Carneiro e o sanitarista Saturnino de Brito, o Hospital da Brigada Militar (FIGURA 2.11), em Recife.



FIGURA 2.11 – Hospital da Brigada Militar, de Luís Carlos Nunes, em Recife - Pernambuco  
(FONTE: IEP, 2003)

No edifício é adotado o esquema de bloco ou monobloco em vez do partido em pavilhões, baseado na ultrapassada teoria dos miasmas.

Esse hospital, assim como o da Faculdade de Medicina de São Paulo de Ramos de Azevedo, são os primeiros a incorporar as descobertas da medicina quanto à identificação dos vetores de transmissão de diversas doenças contagiosas.

Seu partido é composto por três blocos, dois longitudinais com três andares e um transversal com seis andares, sua estrutura é em concreto armado, arrojadíssimo para a época, foi calculada pelo pernambucano Joaquim Cardozo, que depois se tornou o calculista de Niemeyer. O hospital em pleno funcionamento, ainda hoje surpreende pela funcionalidade. (GÓES, 2004, p.12).

Conforme TOLEDO (2004), um dos primeiros profissionais a se especializar no projeto de unidades laboratoriais e hospitalares foi o engenheiro Luiz de Moraes Júnior. Em sua obra pode ser observada a passagem do modelo pavilhonar para o partido arquitetônico de monobloco. Luiz de Moraes Júnior nasceu em Faro, capital da província portuguesa de Algarve, em 1868, e migrou para o Brasil a convite do vigário geral da Igreja da Penha para executar obras de reconstrução e recuperação da igreja. Durante viagens no trem da Leopoldina ele

conheceu Oswaldo Cruz, e enquanto esse esteve à frente do Departamento Geral de Saúde Pública (DGSP) e do Instituto Oswaldo Cruz, Luiz de Moraes Júnior trabalhou realizando todas as obras do setor, adquirindo uma grande experiência na área.

Segundo o autor, os primeiros projetos do engenheiro se enquadravam no partido pavilhonar. Após 1930, suas obras mudaram de aspecto, obedecendo a parâmetros formais e uma lógica médica diferente das anteriores. Ele passava então, a trabalhar com tecnologias mais avançadas, como a do concreto armado, adotando a tipologia do monobloco.

Ainda conforme o autor, uma das variantes do monobloco, em que o bloco vertical é construído sobre uma placa horizontal que lhe serve de base, tornou-se dominante no Brasil no traço modernista de arquitetos como Rino Levi e Roberto Cerqueira Cesar (FIGURA 2.12 e 2.13), Oscar Niemeyer e Helio Uchôa (FIGURA 2.14), Jorge Moreira e Aldary Toledo, Ari Garcia Rosa, Oscar Waldetaro e Roberto Nadalutti.

Oscar Waldetaro e Roberto Nadalutti, juntamente com Jarbas Karman, talvez o maior especialista brasileiro em arquitetura hospitalar, darão uma importante contribuição, divulgando e incorporando em seus projetos os conhecimentos adquiridos em curso de especialização feito em 1952 no Public Health Service na Division of Hospitals Facilities, em Washington.

A qualidade projetual desses arquitetos e de profissionais como João Carlos Bross, Pompeu de Souza, Irineu Breitman, Siegbert Zanettini, entre outros, decorreria não só de um amplo domínio do projeto arquitetônico, como também de um profundo conhecimento das questões técnico-operacionais das unidades projetadas, especialmente no que se refere à infra-estrutura e à gestão hospitalar. (TOLEDO, 2004, p.100).



FIGURA 2.12 – Instituto Central do Câncer, São Paulo, de Rino Levi e Roberto Cerqueira Cesar  
(FONTE: TOLEDO, 2004)

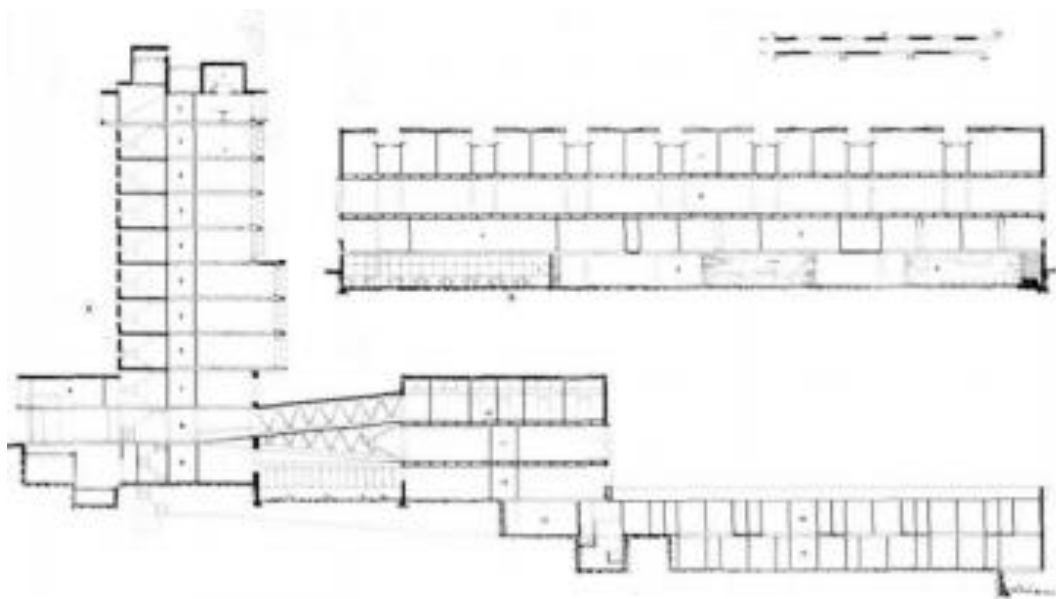


FIGURA 2.13 – Corte longitudinal e transversal do Instituto Central do Câncer  
(FONTE: TOLEDO, 2004)



FIGURA 2.14 – Hospital da Lagoa, Rio de Janeiro, de Oscar Niemeyer e Hélio Uchôa  
(FONTE: POESIA, 2011)

Para o autor, é indispensável citar João Filgueiras Lima, o Lelé, como importante arquiteto para o desenvolvimento da tipologia dos estabelecimentos assistenciais de saúde no Brasil. Seus projetos na área hospitalar “refletem uma grande sinergia entre suas arquiteturas e os procedimentos neles praticados” (TOLEDO, 2004, p.101). Um de seus projetos é o Hospital Sarah Kubtischek, em Brasília (FIGURA 2.15).



FIGURA 2.15 – Hospital Sarah Kubtischek, de Lelé, em Brasília  
(FONTE: EKERMAN, 2005)

## **2.3. A Implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) e o Conceito de Saúde**

Segundo GÓES (2004), as tentativas de enfrentar ou tentar resolver os problemas de saúde no Brasil são numerosas e multifacetadas. É importante destacar os trabalhos de Oswaldo Cruz no começo do século XX para erradicar a febre amarela e outras moléstias infecto-contagiosas no Rio de Janeiro. No governo do presidente Eurico Dutra, o plano Salte – que visava à saúde, alimentação, transporte e energia –, só foi implantado no âmbito do transporte, com a construção da rodovia Rio - São Paulo, a Via Dutra.

Para o autor, outra iniciativa que tentou organizar os recursos existentes para a saúde no Brasil foi o Plano Nacional de Saúde, do médico e ministro Lionel Miranda, em 1967, durante o Governo Costa e Silva. A proposta tentou sistematizar o atendimento médico dentro de um conceito moderno de universalização dos serviços, unificando as ações em unidades integradas e hierarquizadas.

Conforme o autor, o SUS foi criado, com a pretensão de atender ou possibilitar o atendimento de 100% de população brasileira. Estabeleceram-se três princípios básicos: universalidade, equidade e integralidade, através da lei 8.080 de 19/09/1990. A sua aplicação tem como objetivo a proteção e recuperação da saúde, a organização e funcionamento dos respectivos serviços, considerando os aspectos da municipalização, níveis de atendimento e tipos de estabelecimento adotado.

Segundo ENGEL (2009), o Sistema apresenta vários problemas, todos relacionados de alguma forma à política vigente em cada momento histórico do Brasil. A tentativa de solucioná-los vem sendo feita a partir da década de 70, por um movimento denominado “Reforma Sanitarista”.

O autor segue dizendo que a desigualdade no acesso aos serviços de saúde tem origens muito remotas. Até o início do século XX, a assistência médica era realizada por médicos que atendiam somente aqueles que podiam pagar por seus serviços, ou por instituições de caridade sustentadas pela igreja e por doações. Não havia participação do Estado nessa assistência. A partir da década de 20,

algumas empresas passaram a oferecer a seus empregados assistência médica, além de aposentadoria e pensões, com as Caixas de Aposentadorias e Pensões (CAPs). Em meados do século XX, as CAPs foram substituídas pelos Institutos de Aposentadorias e Pensões (IAPs), que atendiam a uma determinada categoria profissional, já com alguma participação do Estado nessa gestão. Por volta de 1966 os IAPs foram unificados criando o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS) – com ainda maior participação do Estado – e em 1977 surgiu o Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social (INAMPS).

Como explica o autor, até então, quem precisasse de assistência médica deveria pagar diretamente por ela ou ser atendido em instituições filantrópicas, ou ser um trabalhador vinculado formalmente ao mercado de trabalho. Quanto às ações de saúde pública ou preventivas (vacinação, controle de endemias, saneamento, etc.), estes eram de acesso universal, ainda que funcionassem em paralelo às ações ditas curativas. Isso resultava em um modelo de atenção à saúde inadequado às necessidades da população, e sem integralidade, já que havia uma nítida separação entre a prevenção e a cura. A parceria do Estado no financiamento da assistência médica só é iniciada com a criação do IAPs, crescendo com a criação do INPS e posteriormente do INAMPS. Somente as ações preventivas eram totalmente financiadas pelo Estado.

Segundo o autor, com a falta de uma política que privilegiasse estas ações, a partir do final da década de 60, durante o regime militar, os recursos foram tornando-se escassos, levando ao ressurgimento de doenças já controladas, como a febre amarela e a leishmaniose. A medida principal proposta pela Reforma Sanitária é a criação de um fundo único de saúde, público, capaz de financiar as ações tanto preventivas quanto curativas.

Para ENGEL (2009), o movimento da Reforma Sanitária propôs que a saúde fosse um direito do cidadão, um dever do Estado e que o acesso a todos os bens e serviços que a promovem e recuperam fosse universal. Disso resultaram duas das principais diretrizes do SUS mencionadas anteriormente: a universalidade e a integralidade.

Ainda segundo Engel, em 1986 foi realizada em Brasília a 8ª Conferência Nacional de Saúde com ampla participação de usuários, trabalhadores

de saúde, prestadores de serviços e gestores. A Conferência significou um marco na formulação das propostas de mudança do setor de saúde, consolidadas na Reforma Sanitária Brasileira. Seu relatório final definiu a saúde como resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde. A aprovação da Constituição Federal de 1988 criou o Sistema Único de Saúde, reconhecendo a saúde como um direito a ser assegurado pelo Estado e pautado pelos princípios de universalidade, equidade, integralidade e organizado de maneira descentralizada, hierarquizada e com participação da população.

ENGEL (2009) aponta que de uma gestão extremamente centralizada, passa-se à descentralização como a melhor forma de garantir maior participação na formulação e na implantação dos serviços e ações de saúde. O município, enquanto ente federado mais próximo da realidade da população, ganha a atribuição fundamental, bem como os recursos para tanto, de responsabilizar-se pela melhor política de saúde para a população local.

Conforme o autor, o SUS é formado pelo conjunto de todas as ações e serviços de saúde prestados por órgãos e instituições públicas e federais, estaduais e municipais, da administração direta e indireta, e das fundações mantidas pelo poder público. À iniciativa privada é permitido participar desse Sistema de maneira complementar, segundo contrato de direito público ou convênio, tendo preferência as entidades filantrópicas e as sem fins lucrativos.

O autor entende que o SUS representa a materialização de uma nova concepção acerca da saúde no Brasil. Antes saúde era entendida como o Estado de não-doença, o que fazia com que toda a lógica girasse em torno da cura de agravos à saúde. Essa lógica, que significava apenas remediar os efeitos com menor ênfase nas causas, deu lugar a uma nova noção centrada na prevenção dos agravos e na promoção da saúde. Para tanto, o conceito passa a ser relacionado com a qualidade de vida da população. De acordo com essa nova concepção, compreende-se que os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do país.

A definição de saúde segundo a Constituição de 1988, conforme BRASIL (1988), diz que “é um direito de todos e um dever do Estado assegurado



mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.” Assim qualquer pessoa passa a ter o direito de ser atendido nas unidades públicas de saúde.

## 2.4. Unidade de Pronto Atendimento

Para conceituar uma Unidade de Pronto Atendimento de Urgência e Emergência, é necessário estudar a hierarquia do SUS, verificando em que nível de atendimento o estabelecimento se encontra. Outro aspecto imprescindível é observar como a ANVISA descreve esse tipo de atendimento.

O Sistema Único de Saúde tem como premissa básica, o conceito de municipalização, conforme explica GÓES (2004). É estabelecido a partir da ideia de que o indivíduo mora no município, e não no estado ou país. As ações visam o atendimento primário da saúde que envolve educação, nutrição, atenção à família, imunização, saneamento básico, controle de endemias, tratamento de doenças comuns e fornecimento de medicamentos essenciais.

Para o autor, essas ações configuram o funcionamento horizontal do SUS, o que não implica a eliminação do nível regional, ou vertical, de seu funcionamento. O Sistema prevê a integração dos dois níveis utilizando práticas de referência e contra-referência de pacientes dentro da rede. Podem ser elaborados os chamados distritos sanitários, formados por um conjunto de municípios, que estabelecem um consórcio, havendo intercâmbio de recursos humanos e financeiros. Em geral, o município de maior porte na região, recebe os recursos para prestar os serviços e gerir o sistema no nível regional.

Conforme o autor, os níveis de atendimento à saúde são divididos em três categorias (FIGURA 2.16), segundo a resolução n.º 03 de 25/03/81, da Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação – CIPLAN.

No nível primário as atividades baseiam-se em ações de promoção, proteção e recuperação, no nível ambulatorial, por meio de pessoal elementar médio, clínicas gerais e odontólogos. Nesse nível, as atividades se dividem no grupo da saúde, saneamento, e diagnóstico simplificado. A estrutura física para esse nível são os postos e centros de saúde (GÓES, 2004).

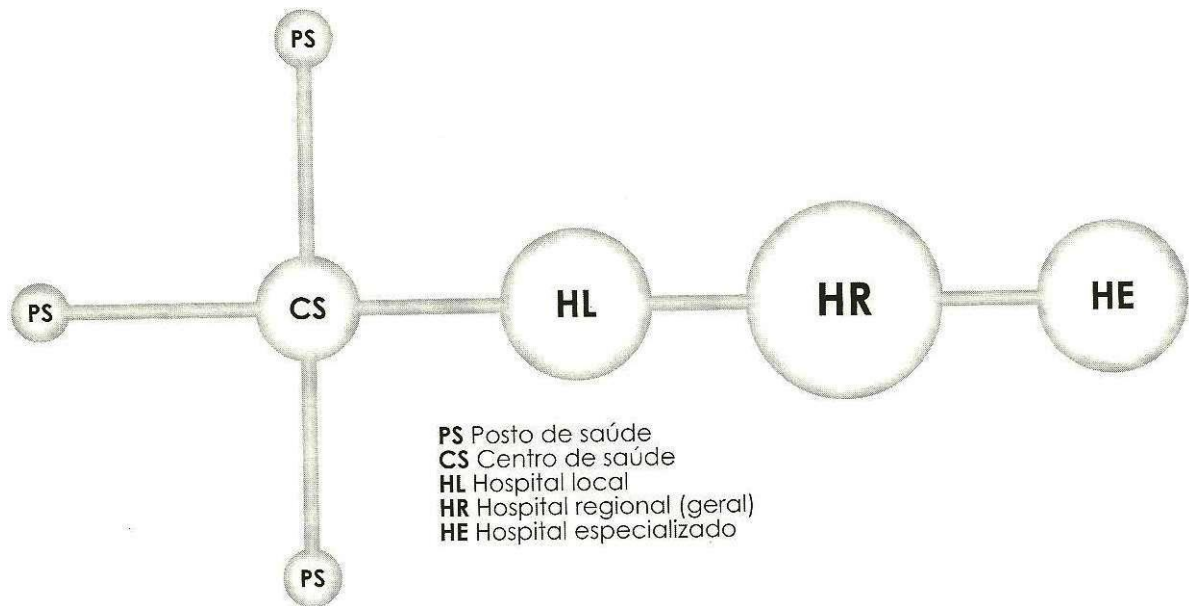


FIGURA 2.16 – Rede de saúde no Brasil: estrutura física hierarquizada e integrada (FONTE: GÓES, 2004a)

Góes explica que no nível secundário são realizadas todas as atividades do nível primário, servindo como apoio, além de atividades das clínicas básicas: médica, cirúrgica, ginecológica, obstetrícia, e pediátrica.

Em nível ambulatorial, são feitos atendimentos com internações de curta duração, urgências e reabilitação.

A estrutura física para esse nível são as unidades mistas, ambulatorios gerais, hospitais locais e regionais.

O apoio ao diagnóstico é composto por laboratório de patologia clínica e radiodiagnóstico, com a utilização de equipamentos básicos. Os laboratórios possuem uma estrutura mais complexa que a do nível primário e o radiodiagnóstico é feito com equipamentos básicos de raios-X. (GÓES, 2004, p. 3).

O nível terciário trata dos casos mais complexos do sistema, em ambulatorios, hospitais regionais e especializados. “Esses estabelecimentos devem ser planejados para o atendimento, numa rede integrada e hierarquizada, a 100% da população do país.” (GÓES, 2004, p. 3).

Uma Unidade de Pronto Atendimento – 24 horas, se enquadra no nível secundário de atendimento da rede de saúde. Para Góes, os ambulatorios gerais nesse nível secundário, são equipamento de referência para os postos de saúde. Podem apresentar centro cirúrgico para cirurgias de pequeno porte, e leitos de observação. Se a unidade de atendimento for maior, pode atender a um maior número de especialidades. São capazes de atender agrupamentos populacionais

entre 6.000 e 10.000 habitantes, no nível local, e 50.000 e 80.000 habitantes na sua área de referência.

Já as unidades mistas, ainda dentro do nível secundário, Góes diz serem capazes de atender a um grupamento populacional entre 10.000 e 20.000 habitantes. É interessante priorizar a implantação dessas unidades em locais onde a referência de centro de saúde ou hospital regional é deficiente. O atendimento prestado caracteriza-se por ações ambulatoriais de clínicas básicas e internação. Possui laboratório de patologia clínica e equipamento básico de radiodiagnóstico.

Segundo FERRER & TOLEDO (2004), as Unidades de Urgência e Emergência no Brasil, tornaram-se as principais portas de entrada do Sistema Único de Saúde, eleitas pela população como a melhor forma para a obtenção de diagnóstico e tratamento dos problemas de saúde, independentemente do nível de urgência e da gravidade destas ocorrências. Esse fato é acentuado com a universalização da atenção garantida pela constituição de 1988. Assim, os contingentes populacionais, até então sem nenhum tipo de cobertura, passaram a pressionar o sistema, fazendo com que, tanto nas pequenas cidades como nos grandes centros, as Unidades de Urgência e Emergência dos hospitais recebessem o impacto direto dessa nova demanda que deveria acontecer através do atendimento ambulatorial realizado nos postos de saúde.

Para os autores (FERRER & TOLEDO, 2004), as Unidades de Urgência prestam atendimento imediato em casos que, em princípio, não ofereçam risco de vida, exigindo instalações e equipamentos mais simples, próprios de uma retaguarda de baixa e média complexidade. Já nas Unidades de Urgência/Emergência são praticados, além dos procedimentos de menor complexidade, os de maior complexidade, que podem oferecer risco de vida. Essas unidades, ao contrário das de urgência, devem operar com um nível elevado de resolutividade, demandando uma retaguarda dotada de recursos de apoio ao diagnóstico (imagenologia, traçados gráficos, laboratório de análises clínicas etc.), tratamento (centro cirúrgico, centro obstétrico e UTIs), observação e internação compatíveis com a complexidade dos procedimentos nelas praticados.

Na visão dos autores (FERRER & TOLEDO, 2004), dentre as diversas unidades funcionais que fazem parte de edifício hospitalar, as emergências são as que mais necessitam de flexibilidade arquitetônica, já que seu modelo de funcionamento poderá sofrer constantes mudanças, tanto pela incorporação de novas tecnologias como pela orientação dada por diferentes equipes de saúde. Assim, as soluções arquitetônicas devem garantir flexibilidade, como adoção de pavimentos técnicos, paredes removíveis e outros detalhes arquitetônicos que permitam alterações com facilidade e baixo custo do layout e infra-estrutura da unidade.

Os ambientes que compõem a unidade deverão ser dimensionados para atender o perfil operacional definido. Devem atender também as Normas de Planejamento e Programação de Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde da ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, publicadas na RDC-50, assim como a legislação municipal incidente no local a ser implantado o estabelecimento.

Segundo BRASIL (2002), os ambientes de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde são divididos em oito unidades funcionais (FIGURA 2.16) segundo suas atribuições e atividades desenvolvidas. São listadas atividades geradoras ou que caracterizam os ambientes, e são também as mais comuns de serem encontradas nos diversos tipos de estabelecimentos. Os grupos de atividades de cada atribuição compõem unidades funcionais que, embora com estreita conotação espacial, não constituem, por si só, unidades espaciais. As oito atribuições se dividem em atividades e sub-atividades.

Como apresentado na norma, as atividades são: 1.atendimento em regime ambulatorial e de hospital-dia; 2.atendimento imediato; 3.atendimento em regime de internação; 4.apoio ao diagnóstico e terapia. As sub-atividades consistem em: 5.apoio técnico; 6.ensino e pesquisa; 7.apoio administrativo; 8.apoio logístico. A organização funcional pode ser melhor entendida visualizando o esquema abaixo (FIGURA 2.17). As atividades são atribuições *fim*, constituindo funções diretamente ligadas à atenção e assistência a saúde. As sub-atividades são atribuições *meio* para o desenvolvimento das primeiras e de si próprias.

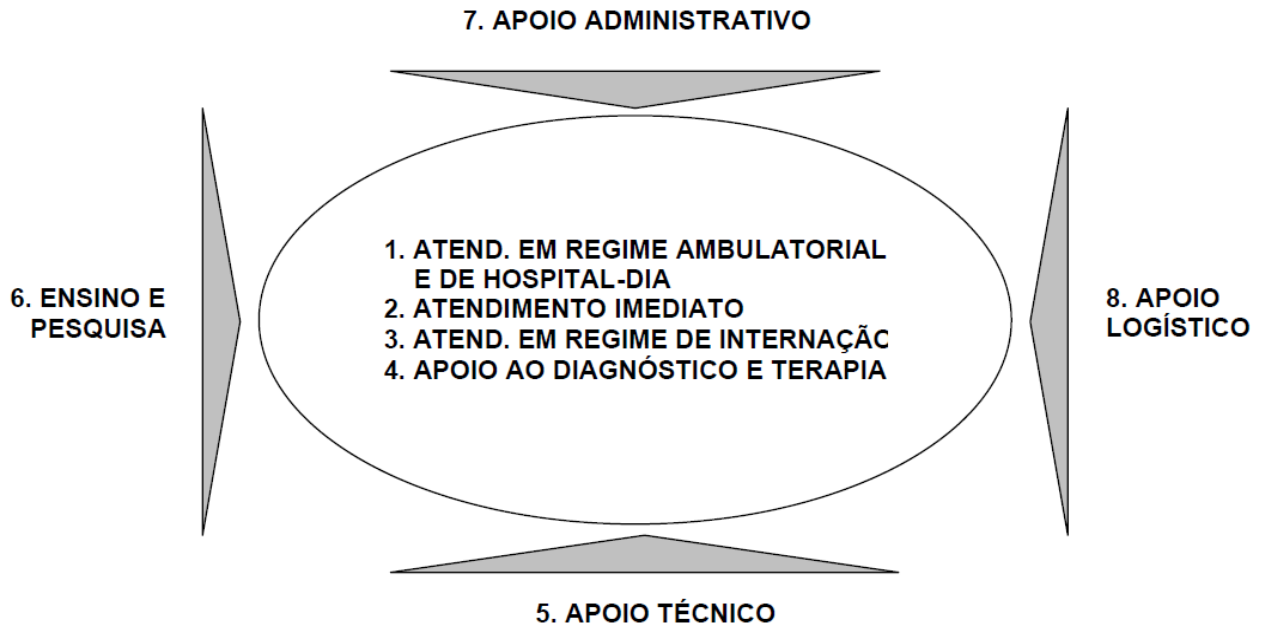


FIGURA 2.17 – Esquema das atribuições de um Estabelecimento Assistencial de Saúde (FONTE: BRASIL, 2002)

As definições da ANVISA para cada atividade são as seguintes:

**1-Prestação de atendimento eletivo de promoção e assistência à saúde em regime ambulatorial e de hospital-dia** - atenção à saúde incluindo atividades de promoção, prevenção, vigilância à saúde da comunidade e atendimento a pacientes externos de forma programada e continuada;

**2-Prestação de atendimento imediato de assistência à saúde** - atendimento a pacientes externos em situações de sofrimento, sem risco de vida (urgência) ou com risco de vida (emergência);

**3-Prestação de atendimento de assistência à saúde em regime de internação** - atendimento a pacientes que necessitam de assistência direta programada por período superior a 24 horas (pacientes internos);

**4-Prestação de atendimento de apoio ao diagnóstico e terapia** - atendimento a pacientes internos e externos em ações de apoio direto ao reconhecimento e recuperação do estado da saúde (contato direto);

**5-Prestação de serviços de apoio técnico** - atendimento direto a assistência à saúde em funções de apoio (contato indireto);

**6-Formação e desenvolvimento de recursos humanos e de pesquisa** - atendimento direta ou indiretamente relacionado à atenção e assistência à saúde em funções de ensino e pesquisa;

**7-Prestação de serviços de apoio à gestão e execução administrativa** - atendimento ao estabelecimento em funções administrativas;

**8-Prestação de serviços de apoio logístico** - atendimento ao estabelecimento em funções de suporte operacional. (BRASIL, 2002, p.24).

Tais atribuições admitem diversas composições que são as tipologias de estabelecimentos assistenciais de saúde. Conforme BRASIL (2002), a norma não apresenta programas e projetos pré-elaborados, e sim as diversas atribuições de um estabelecimento assistencial de saúde, que somadas às características e especificidades locais, definirão o programa físico-funcional do estabelecimento.

A ANVISA descreve as atividades<sup>1</sup> pertinentes a uma Unidade de Pronto Atendimento 24 horas, que enfocam as atividades dois e quatro, e sub-atividades de apoio necessárias.

1. ATRIBUIÇÃO 2: PRESTAÇÃO DE ATENDIMENTO IMEDIATO DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE

ATIVIDADES: 2.1-Nos casos sem risco de vida (urgência de baixa e média complexidade):

- 2.1.1-fazer triagem para os atendimentos;
- 2.1.2-prestar atendimento social ao paciente e/ou acompanhante;
- 2.1.3-fazer higienização do paciente;
- 2.1.4-realizar procedimentos de enfermagem;
- 2.1.5-realizar atendimentos e procedimentos de urgência;
- 2.1.6-prestar apoio diagnóstico e terapêutico por 24 hs;
- 2.1.7-manter em observação o paciente por período de até 24 hs;e
- 2.1.8-fornecer refeição para o paciente.

2.2- Nos casos com risco de vida (emergência) e nos casos sem risco de vida (urgências de alta complexidade):

- 2.2.1-prestar o primeiro atendimento ao paciente;
- 2.2.2-prestar atendimento social ao paciente e/ou acompanhante;
- 2.2.3-fazer higienização do paciente;
- 2.2.4-realizar procedimentos de enfermagem;
- 2.2.5-realizar atendimentos e procedimentos de emergência e urgência de alta complexidade;
- 2.2.6-prestar apoio diagnóstico e terapia por 24 hs;
- 2.2.7-manter em observação o paciente por período de até 24 hs;e
- 2.2.8-fornecer refeição para o paciente.

[...]

ATRIBUIÇÃO 4: PRESTAÇÃO DE ATENDIMENTO DE APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA

ATIVIDADES: 4.1-Patologia clínica:

- 4.1.1-receber ou proceder a coleta de material (no próprio laboratório ou descentralizada);
- 4.1.2-fazer a triagem do material;
- 4.1.3-fazer análise e procedimentos laboratoriais de substâncias ou materiais biológicos com finalidade diagnóstica e de pesquisa;
- 4.1.4-fazer o preparo de reagentes/soluções;
- 4.1.5-fazer a desinfecção do material analisado a ser descartado;
- 4.1.6-fazer a lavagem e preparo do material utilizado; e
- 4.1.7-emitir laudo das análises realizadas.

4.2-Imagenologia:

- 4.2.1-proceder à consulta e exame clínico de pacientes;
- 4.2.2-preparar o paciente;
- 4.2.3-assegurar a execução de procedimentos pré-anestésicos e realizar procedimentos anestésicos;
- 4.2.4-proceder a lavagem cirúrgica das mãos;
- 4.2.5-realizar exames diagnósticos e intervenções terapêuticas:

- a)por meio da radiologia através dos resultados de estudos fluoroscópicos ou radiográficos;

[...]

- c)por meio da tomografia- através do emprego de radiações ionizantes;

[...]

4.2.6-elaborar relatórios médico e de enfermagem e registro dos procedimentos realizados;

4.2.7-proporcionar cuidados pós-anestésicos e pós procedimentos;

4.2.8-assegurar atendimento de emergência;

4.2.9-realizar o processamento da imagem;

4.2.10-interpretar as imagens e emitir laudo dos exames realizados;

4.2.11-guardar e preparar chapas, filmes e contrastes;

4.2.12-zelar pela proteção e segurança de pacientes e operadores; e

4.2.13-Assegurar o processamento do material biológico coletado nas endoscopias.

[...]

4.4-Anatomia patológica e citopatologia:

4.4.1-receber e registrar o material para análise (peças, esfregaços, líquidos, secreções e cadáveres)

4.4.2-fazer a triagem do material recebido;

4.4.3-preparo e guarda dos reagentes;

4.4.4-fazer exames macroscópicos e/ou processamento técnico (clivagem, descrição, capsulamento, fixação e armazenagem temporária e peças) do material a ser examinado;

4.4.5-realizar exames microscópicos de materiais teciduais ou citológicos, obtidos por coleta a partir de esfregaços, aspirados, biópsias ou necrópsias;

[...]

4.4.7-emitir laudo dos exames realizados;



- 4.4.8-fazer a codificação dos exames realizados;
- 4.4.9-manter documentação fotográfica científica, arquivo de lâminas e blocos;
- 4.4.10-zelar pela proteção dos operadores.

#### ATRIBUIÇÃO 5: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO

ATIVIDADES: 5.1-Proporcionar condições de assistência alimentar a indivíduos enfermos e sadios.

- 5.1.1.receber, selecionar e controlar alimentos, fórmulas, preparações e utensílios;
- 5.1.2-armazenar alimentos, fórmulas, preparações e utensílios;
- 5.1.3-distribuir alimentos e utensílios para preparo;
- 5.1.4-fazer o preparo dos alimentos e fórmulas;
- 5.1.5-fazer a cocção das dietas normais, desjejuns e lanches;
- 5.1.6-fazer a cocção das dietas especiais;
- 5.1.7-fazer o preparo de fórmulas lácteas e não lácteas;
- 5.1.8-fazer a manipulação das nutrições enterais;
- 5.1.9-fazer o porcionamento das dietas normais;
- 5.1.10-fazer o porcionamento das dietas especiais;
- 5.1.11-fazer o envase, rotulagem e esterilização das fórmulas lácteas e não lácteas;
- 5.1.12-fazer o envase e rotulagem das nutrições enterais;
- 5.1.13-distribuir as dietas normais e especiais;
- 5.1.14.distribuir as fórmulas lácteas e não lácteas;
- 5.1.15-distribuir as nutrições enterais;
- 5.1.16-distribuir alimentação e oferecer condições de refeição aos pacientes, funcionários, alunos e público;
- 5.1.17-distribuir alimentação específica e individualizada aos pacientes;
- 5.1.18-higienizar e guardar os utensílios da área de preparo;
- 5.1.19-receber, higienizar e guardar utensílios dos pacientes além de descontaminar e esterilizar os utensílios provenientes de quartos de isolamento;
- 5.1.20-receber, higienizar e guardar as louças, bandeja e talheres dos funcionários, alunos e público;
- 5.1.21-receber, higienizar e guardar os carrinhos;
- 5.1.22-receber, higienizar e esterilizar mamadeiras e demais utensílios utilizados; e
- 5.1.23-receber, higienizar e esterilizar os recipientes das nutrições enterais.
- 5.2-Proporcionar assistência farmacêutica:
  - 5.2.1-receber e inspecionar produtos farmacêuticos;
  - 5.2.2-armazenar e controlar produtos farmacêuticos;
  - 5.2.3-distribuir produtos farmacêuticos;
  - 5.2.4-dispensar medicamentos;
  - [...]
  - 5.2.6-preparar e conservar misturas endovenosas (medicamentos);
  - 5.2.7-preparar nutrições parenterais;
  - [...]
  - 5.2.10-realizar controle de qualidade; e
  - 5.2.11-prestar informações sobre produtos farmacêuticos.
- 5.3-Proporcionar condições de esterilização de material médico, de enfermagem, laboratorial, cirúrgico e roupas:
  - 5.3.1-receber, desinfetar e separar os materiais;
  - 5.3.2-lavar os materiais;
  - 5.3.3-receber as roupas vindas da lavanderia;
  - 5.3.4-preparar os materiais e roupas (em pacotes);
  - [...]
  - 5.3.7-armazenar os materiais e roupas esterilizadas;
  - 5.3.8-distribuir os materiais e roupas esterilizadas; e
  - 5.3.9-zelar pela proteção e segurança dos operadores.

#### ATRIBUIÇÃO 6: FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS E DE PESQUISA

ATIVIDADES: 6.1-Promover o treinamento em serviço dos funcionários;

6.2-Promover o ensino técnico, de graduação e de pós graduação; e

6.3-Promover o desenvolvimento de pesquisas na área de saúde.

#### ATRIBUIÇÃO 7: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO DE GESTÃO E EXECUÇÃO ADMINISTRATIVA

ATIVIDADES: 7.1-Realizar os serviços administrativos do estabelecimento:

- 7.1.1-dirigir os serviços administrativos;

- 7.1.2-assessorar a direção do EAS no planejamento das atividades e da política de investimentos em recursos humanos, físicos, técnicos e tecnológicos;
- 7.1.3-executar administração de pessoal;
- 7.1.4-fazer compra de materiais e equipamentos;
- 7.1.5-executar administração orçamentária, financeira, contábil e faturamento;
- 7.1.6-organizar, processar e arquivar os dados de expediente;
- 7.1.7-prestar informações administrativas aos usuários e funcionários; e
- 7.1.8-apurar custos da prestação de assistência e outros.
- 7.2-Realizar os serviços de planejamento clínico, de enfermagem e técnico:
- 7.2.1-dirigir os serviços clínicos, de enfermagem e técnico do estabelecimento;
- 7.2.2-executar o planejamento e supervisão da assistência; e
- 7.2.3-prestar informações clínicas e de enfermagem ao paciente.
- 7.3-Realizar serviços de documentação e informação em saúde:
- 7.3.1-registrar a movimentação dos pacientes e serviços clínicos do estabelecimento;
- 7.3.2-proceder a marcação de consultas e exames;
- 7.3.3-fazer as notificações médicas e as movimentações dos pacientes do atendimento imediato;
- 7.3.4-receber, conferir, ordenar, analisar e arquivar os prontuários dos pacientes;
- 7.3.5-elaborar e divulgar estatísticas de produção e dados nosológicos do estabelecimento; e
- 7.3.6-fazer notificação policial dos casos de acidente e violência.
- ATRIBUIÇÃO 8: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO LOGÍSTICO**
- ATIVIDADES:** 8.1-Proporcionar condições de lavagem das roupas usadas
- 8.1.1-coletar e acondicionar roupa suja a ser encaminhada para a lavanderia (externa ao EAS ou não);
- 8.1.2-receber, pesar a roupa e classificar conforme norma;
- [...]
- 8.1.8-armazenar as roupas lavadas;
- 8.1.9-separar e preparar os pacotes da roupa a ser esterilizada;
- 8.1.10-distribuir a roupa lavada;
- 8.1.11-zelar pela segurança dos operadores; e
- 8.1.12-limpar e desinfetar o ambiente e os equipamentos.
- 8.2-Executar serviços de armazenagem de materiais e equipamentos:
- 8.2.1-receber, inspecionar e registrar os materiais e equipamentos;
- 8.2.2-armazenar os materiais e equipamentos por categoria e tipo; e
- 8.2.3-distribuir os materiais e equipamentos.
- 8.3-Proporcionar condições técnicas para revelação, impressão e guarda de chapas e filmes;
- 8.4-Executar a manutenção do estabelecimento:
- 8.4.1-receber e inspecionar equipamentos, mobiliário e utensílios;
- [...]
- 8.4.4-guardar e distribuir os equipamentos, mobiliário e utensílios; e
- 8.4.5-alienar bens inservíveis.
- 8.5-Proporcionar condições de guarda, conservação, velório e retirada de cadáveres.
- 8.6-Proporcionar condições de conforto e higiene aos:
- 8.6.1-paciente: recepção, espera, guarda de pertences, recreação, troca de roupa e higiene pessoal;
- 8.6.2-doador: espera, guarda de pertences e higiene pessoal;
- 8.6.3-funcionário e aluno: descanso, guarda de pertences, troca de roupa e higiene pessoal;
- 8.6.4-público: espera, guarda de pertences e higiene pessoal.
- 8.7-Zelar pela limpeza e higiene do edifício, instalações e áreas externas e materiais e instrumentais e equipamentos assistenciais, bem como pelo gerenciamento de resíduos sólidos.
- 8.8-Proporcionar condições de segurança e vigilância do edifício, instalações e áreas externas.
- 8.9-Proporcionar condições de infra-estrutura predial:
- 8.9.1-de produção:
- a)abastecimento de água;
  - b)alimentação energética;
  - c)geração de energia;
  - d)geração de vapor; e,
  - e)geração de água e ar frio.
- 8.9.2-de distribuição ou coleta:
- a)efluentes;
  - b)resíduos sólidos;
  - c)resíduos radioativos.

8.9.3-reservação, lançamento ou tratamento:

- a) água;
- b) gases combustíveis (GLP e outros);
- c) óleo combustível;
- d) gases medicinais;
- e) esgoto; e
- f) resíduos sólidos.

8.9.4-guarda de veículos. (BRASIL, 2002, p. 25-34).

### 3. ESTUDO DE CASOS

As análises de obras arquitetônicas apresentadas no capítulo a seguir tratam de projetos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, de caráter público, e de escala aproximada ao tipo de edificação a qual o presente trabalho busca conceituar e fundamentar.

São edifícios públicos, e os que se localizam no Brasil atendem exclusivamente ao Sistema Único de Saúde em escala municipal, um em Suzano – SP, e outro como exemplo local, em Curitiba. O correlato internacional, na Espanha, também atende ao sistema público de saúde do município a que pertence.

Esse mereceu uma análise especial, levando em consideração que as normas e padrões para elaboração de EASs são diferentes em cada país, variando conforme a legislação local. Ainda assim é uma boa referência para a melhor compreensão dos espaços e fluxos desse tipo de estabelecimentos, contribuindo para a análise dos padrões que são realizados fora do Brasil.

O caso estudado da Espanha e o local de Curitiba prestam atendimento de Urgência e Emergência, além de atendimento ambulatorial. Já o correlato em Suzano abrange apenas atendimento ambulatorial e pequenas cirurgias agendadas, mas ainda assim é importante, considerando que esse programa também é parte do objetivo deste trabalho.

### 3.1. Centro de Saúde A Parda, Pontevedra – Espanha

A obra descrita e detalhada neste estudo de correlato trata-se de um Centro de Saúde público projetado pelos arquitetos Antônio Raya, Cristóbal Crespo, Santiago Sánchez e Enrique Antelo, do escritório Vier Arquitetos. A Unidade foi desenvolvida para o Governo Regional da *Xunta de Galicia*, Espanha, e está localizado em A Parda, uma área de expansão urbana recente na periferia da cidade de Pontevedra, onde a malha urbana divide espaço com áreas rurais. O terreno fica em uma das esquinas da Rua Gaiteiro Ricardo Portela e Rua da Abundância.

Pontevedra é a capital da provincial de mesmo nome. É uma cidade principalmente de serviços, já que a grande maioria da área industrial da Província de Pontevedra encontra-se na cidade vizinha de Vigo. Possui uma população de 80.749 habitantes e densidade populacional de 682,7 hab/km<sup>2</sup> (DB, 2011).

A Unidade (FIGURA 3.1) de 3.981m<sup>2</sup> é implantada em um grande lote de esquina cercado por diferentes tipos de edifícios como uma escola de música, blocos de apartamentos e outros equipamentos. A construção foi iniciada no ano de 2005 e concluída em 2009 (ROSENBER, 2011).



FIGURA 3.1 – Centro de Saúde A Parda, Pontevedra – Espanha  
(FONTE: ROSENBERG, 2011)

No entorno urbano em que se insere (FIGURA 3.2), o edifício é uma referência dentro do sistema de espaços livres e usos públicos presentes na área. Segundo VIER (2010), o projeto responde a um tempo de exigências na qualidade arquitetônica que um edifício institucional exige e qualidade de inserção na trama urbana com naturalidade e atenção ao entorno. Pela disposição livre no terreno, não se tem hierarquia de fachadas (FIGURA 3.3). Todas têm sua importância.



FIGURA 3.2 – Esquema de implantação do Centro de Saúde  
(FONTE: GOOGLE, 2011), adaptado

Os arquitetos criaram uma caixa de aspecto neutro, com linhas acentuadas, contrapondo a rotina figurativa dos edifícios residenciais do entorno. A intenção era dar tranqüilidade para a confusa paisagem urbana. A estratégia adotada foi usar determinados materiais na composição da fachada: concreto, chapas de alumínio perfurado, e vidro, mostrando três diferentes níveis de opacidade. Os planos de vidro, da chapa metálica perfurada, e do concreto, se alteram para estabelecer relações de opacidade e transparência com respeito à iluminação e às vistas (ROSENBERG, 2011; VIER, 2010).



FIGURA 3.3 – Fachada posterior do Centro de Saúde A Parda  
(FONTE: ROSENBERG, 2011)

A intenção foi que o apuro volumétrico e formal do Centro se transformasse também pelo uso dos materiais, tendo um caráter unitário, com a necessária abstração e qualidade que exige um edifício público. A forma adotada e a combinação dos materiais permitem a identificação de um sistema complexo como uma unidade. O prédio tem dois setores independentes (FIGURAs 3.9, 3.10 e 3.11): o Centro Médico Ambulatorial e os Serviços de Emergência (ROSENBERG, 2011; VIER, 2010).

Para VIER (2010), a superfície lisa da fachada pode ser reflexiva, opaca ou transparente, dependendo da luz e das condições climáticas ao longo do dia. Quando o sol cai, as reflexões sobre as folhas de alumínio diminuem e a luz do interior do edifício permite visualizar a proposta cromática da segunda pele (FIGURA 3.4 e FIGURA 3.5).



FIGURA 3.4 – Centro de Saúde A Parda, Pontevedra – Espanha  
(FONTE: ROSENBERG, 2011)



FIGURA 3.5 – Centro de Saúde A Parda, Pontevedra – Espanha, vista noturna  
(FONTE: ROSENBERG, 2011)

Segundo ROSENBERG (2011), um plano secundário na fachada, sob os painéis de alumínio perfurado, age como um véu e resolve o relacionamento entre os consultórios e o ambiente externo. São painéis de vidro colorido que também fazem a divisão dos consultórios e os demais ambientes internos, ajudando na identificação dos espaços pelo paciente através do uso de diferentes cores (FIGURA 3.6).





FIGURA 3.6 – Imagem do consultório médico com divisórias de vidro vermelho (FONTE: ROSENBERG, 2011)

Uma das várias funções atribuídas para as folhas de alumínio micro perfuradas é sombrear as paredes de vidro da subcamada, protegendo contra a incidência direta da luz e amenizando a temperatura. O controle térmico e da iluminação é feito através da ventilação natural do vazio entre as duas folhas da fachada (ROSENBERG, 2011).

Segundo o autor do projeto (VIER, 2010) se responde fielmente ao programa estabelecido pelo *Servizo Galego de Saúde* (SERGAS). O esquema funcional é resolvido pela distribuição de consultórios médicos e outras funções ambulatoriais no perímetro da edificação enquanto as áreas de espera são locadas em torno dos pátios internos (FIGURA 3.7). Nas extremidades dos corredores é possível visualizar a rua, através de grandes planos de vidro. As circulações são dispostas em torno dos pátios internos através de escadas e elevadores.

A configuração do edifício adapta-se à inclinação da rua e é resolvido em três níveis, sendo o acesso principal pelo nível intermediário (FIGURA

3.10). Nesse pavimento (segundo pavimento) há dois acessos distintos: um para o Centro Médico Ambulatorial e outro para Urgência e Emergência (PAC). Os serviços de prevenção, pediatria, reabilitação, registro, arquivos e áreas administrativas situam-se nesse nível (ROSENBERG, 2011).

Conforme o autor, no nível superior (FIGURA 3.9), que é o terceiro pavimento da edificação, funcionam outros serviços de saúde como internação, consultórios médicos e salas de exames, além de um grande terraço que pode ser usado para ampliação da Unidade de Saúde se necessário. No pavimento inferior ao de acesso principal (primeiro pavimento) há consultórios de especialidades médicas, consultórios odontológicos e área destinada ao ensino e prevenção. Nesse nível também é possível acessar o edifício (FIGURA 3.11).



FIGURA 3.7 – Áreas de espera e escada ao redor de um dos pátios internos (FONTE: ROSENBERG, 2011)

A integração visual com o pátio interno permite aos visitantes uma rápida leitura das diferentes formas e espaços que dão acesso aos setores do Centro de Saúde. Além disso, através dos pátios, a iluminação e a relação entre os diferentes usos do espaço são resolvidas pelo aproveitamento das condições do

local, em termos de orientação, topografias, visuais, com a privacidade necessária que o programa requer.

Em contraste com o aspecto homogêneo do exterior, os dois setores funcionais estão abertos para pátios interiores, que oferecem transparência e fluidez visual através das áreas de espera dispostas ao redor dos mesmos (FIGURA 3.8). Pretendeu-se enfatizar a horizontalidade do Centro, em oposição à verticalidade predominante dos edifícios vizinhos, através da utilização de lajes contínuas sustentadas por pequenos pilares de aço que são recuados da fachada. Os pilares são aparentes para enfatizar a solução estrutural adotada (ROSENBERG, 2011).



FIGURA 3.8 – Vista dos três pavimentos através do pátio interno  
(FONTE: ROSENBERG, 2011)

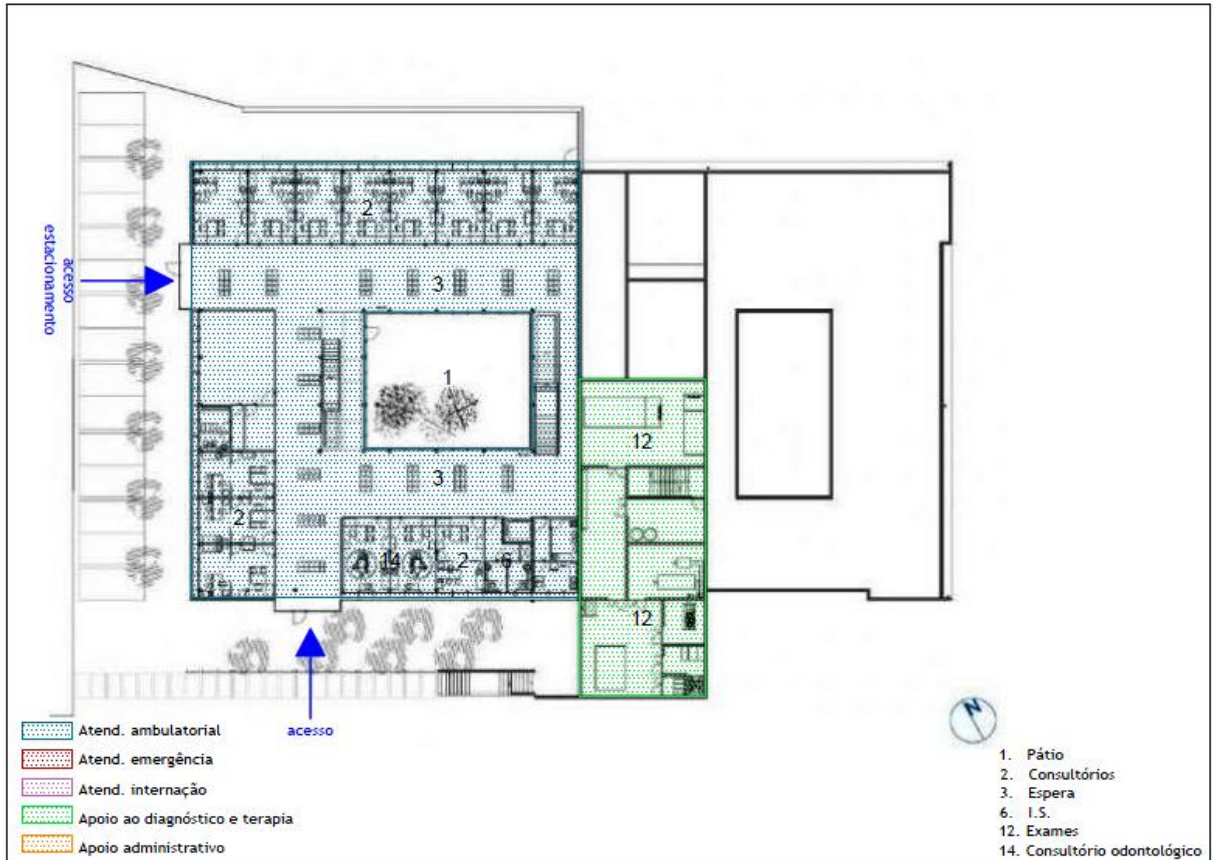


FIGURA 3.9 – Planta pavimento inferior (FONTE: ROSENBERG, 2011), adaptado

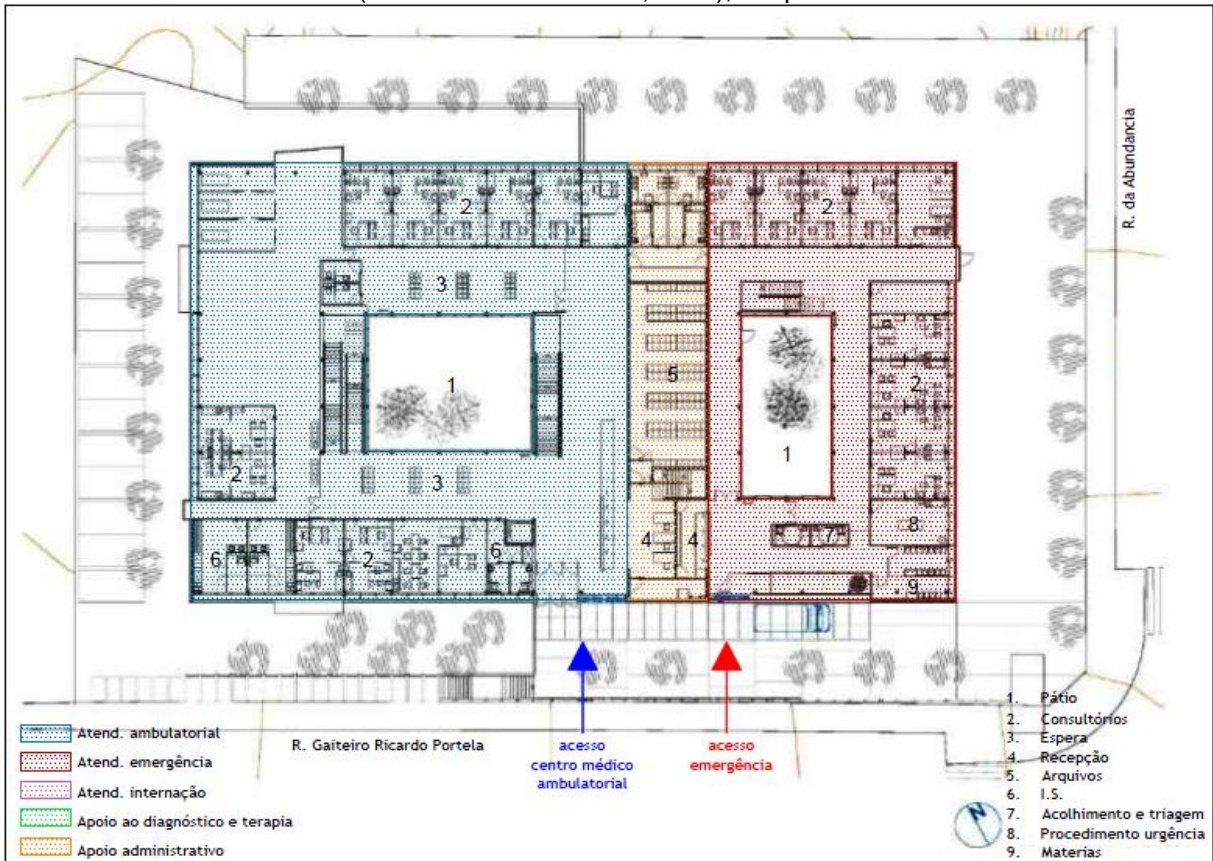


FIGURA 3.10 – Planta pavimento intermediário (FONTE: ROSENBERG, 2011), adaptado

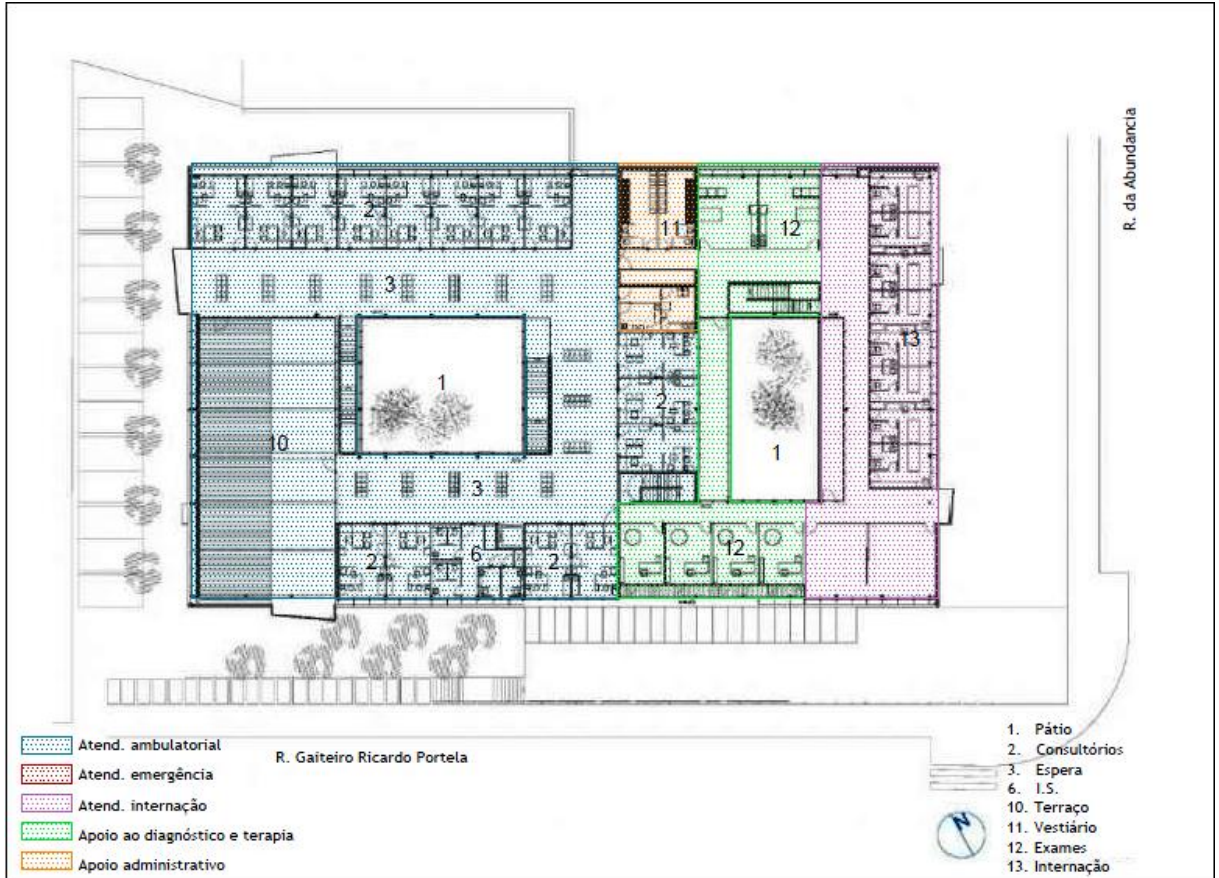


FIGURA 3.11 – Planta pavimento superior (FONTE: ROSENBERG, 2011), adaptado



FIGURA 3.12 – Elevação sul, a partir da Rua Gaiteiro Ricardo Portela (FONTE: ROSENBERG, 2011), adaptado

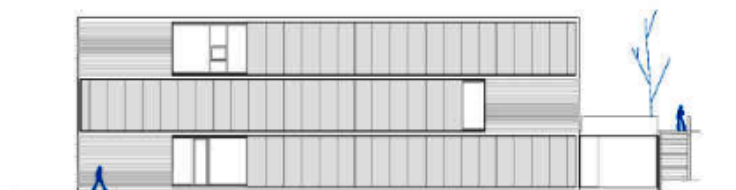


FIGURA 3.13 – Elevação oeste, a partir do estacionamento (FONTE: ROSENBERG, 2011), adaptado

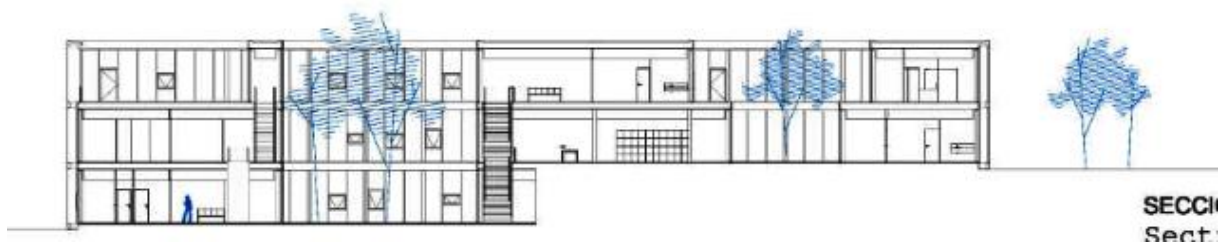


FIGURA 3.14 – Corte longitudinal do edifício passando pelos dois pátios  
(FONTE: ROSENBERG, 2011), adaptado

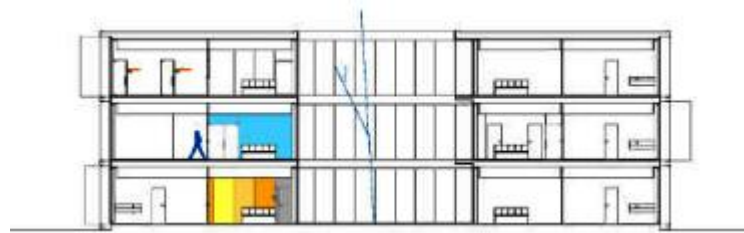


FIGURA 3.15 – Corte transversal do edifício, passando pelo pátio  
(FONTE: ROSENBERG, 2011), adaptado

### 3.2. Centro Municipal de Especialidades Médicas, Suzano – SP

O projeto descrito e analisado neste subcapítulo é um Centro Ambulatorial de Especialidades Médicas da Prefeitura Municipal de Suzano – São Paulo. O processo de projeto e construção teve início em 2006, sendo concluído em 2009. A autoria é dos arquitetos da Diretoria de Projetos Públicos da cidade, Elvis Vieira e Ricardo Hatiw Lú. A área edificada é de 1.000 m<sup>2</sup>, com um partido de implantação basicamente horizontal, a não ser por uma pequena área administrativa que foi locada num pavimento superior (FIGURA 3.26 E 3.27).

O Centro (FIGURA 3.16) modifica a paisagem urbana da cidade por meio de jogos de volumes implantados num terreno de 5.000 m<sup>2</sup>. A obra passou a ser uma referência para pacientes e pedestres que transitam no bairro (BASULTO, 2010).



FIGURA 3.16 – Centro Municipal de Especialidades Médicas de Suzano – SP  
(FONTE: BASULTO, 2010)

Criado para expandir os serviços e os procedimentos médicos do município de Suzano, o projeto, contemporâneo e humanizado, possibilita um melhor acolhimento de usuários e condições diferenciadas de trabalho aos

profissionais de saúde. O projeto rompe o paradigma de que edificações institucionais de saúde são frias, com arquitetura pobre, sem humanização e qualidade ambiental (NUPEHA, 2010).

Implantado de forma a compor um espaço receptivo e reorganizar a paisagem, a proposta traz uma continuidade com a malha urbana inserindo praças no lote que fica em uma das esquinas entre a Rua Regina Cabalau Mendonça e Rua Kasuo Kajiwara (FIGURA 3.17), num bairro predominantemente residencial. O Ambulatório de Especialidades Médicas (FIGURA 3.28) é composto por dez consultórios clínicos, espaço para pequenas cirurgias, exames de eletrocardiograma, audiometria, ultrassonografias e mamografia (NUPEHA, 2010).



FIGURA 3.17 – Implantação do edifício  
(FONTE: GOOGLE maps, 2011), adaptado

Num setor mais reservado e protegido foi locada toda a área de procedimentos médicos e cirúrgicos, bem como salas de observação e medicamentos, com acessos e rotas exclusivas a cada uso. Sobre esse espaço se encontra a administração, que surge como uma caixa translúcida protegida pelo brise-soleil em madeira (BASULTO, 2010).



Segundo o autor, o setor ambulatorial foi organizado em forma de “U”, abraçando um dos acessos (FIGURA 3.18), enquanto que o auditório consiste num bloco de cor preta, com pórtico de concreto, sendo a entrada protegida por uma marquise flutuante na cor amarela. O auditório (FIGURA 3.19) tem acesso independente do restante do centro de saúde e pode ser usado para reuniões, cursos para funcionários ou palestras de prevenção para a comunidade.



FIGURA 3.18 – Um dos acessos, entre o “U” que forma o setor ambulatorial  
(FONTE: BASULTO, 2010)

Os materiais foram empregados de forma rústica, assim como praticamente todo sistema estrutural, que é aparente, intervindo abruptamente com o contexto da obra. O concreto aparente nas empenas contrapõe a leveza e permeabilidade do vidro presente na solução de fechamento das circulações, ao mesmo tempo em que sua força e peso conferem plasticidade e estética ao conjunto (NUPEHA, 2010).



FIGURA 3.19 – Pórtico de entrada do auditório  
(FONTE: BASULTO, 2010)

As vigas de concreto em formato de “U”, ficam expostas junto à alvenaria e criam um sistema de calha moldada in loco (FIGURA 3.27) que permite a não utilização de lajes, sendo estas recobertas por estruturas e coberturas metálicas (tipo sanduíche) favorecendo a rapidez na construção, bem como um ganho significativo no conforto ambiental.

Conforme BASULTO (2010), a cortina amarela de blocos de concreto vazados (FIGURA 3.20) busca referenciar o tradicional cobogó. São utilizados como elemento estético e como filtro de luz e calor atenuando as trocas térmicas. A utilização da cor amarela quebra a convenção de se usar sempre tons pastéis e neutros em edifícios assistenciais de saúde.

Outro recurso adotado é o brise-soleil (FIGURA 3.26), utilizados com técnicas mistas, a partir de perfis em aço como estrutura vertical (de laje a laje), que recebem laminas retangulares de madeira certificada, com um sistema de fixação simples (NUPEHA, 2010).



FIGURA 3.20 – Área de circulação  
(FONTE: BASULTO, 2010)

Segundo os autores do projeto (NUPEHA, 2010), "mais que a arquitetura, o espaço se torna signo representativo na escala da cidade, recupera a dignidade dos cidadãos e desperta um sentimento de respeito mútuo".



FIGURA 3.21 – Vista noturna do Centro Ambulatorial  
(FONTE: BASULTO, 2010)



FIGURA 3.22 – Acesso principal, na fachada oeste  
(FONTE: BASULTO, 2010)



FIGURA 3.23 – Vista noturna do centro de saúde  
(FONTE: BASULTO, 2010)



FIGURA 3.24 – Pórtico de entrada do auditório  
(FONTE: BASULTO, 2010)



FIGURA 3.25 – Recepção e área de espera  
(FONTE: BASULTO, 2010)



FIGURA 3.26 – Imagem interna da área de administração  
(FONTE: BASULTO, 2010)

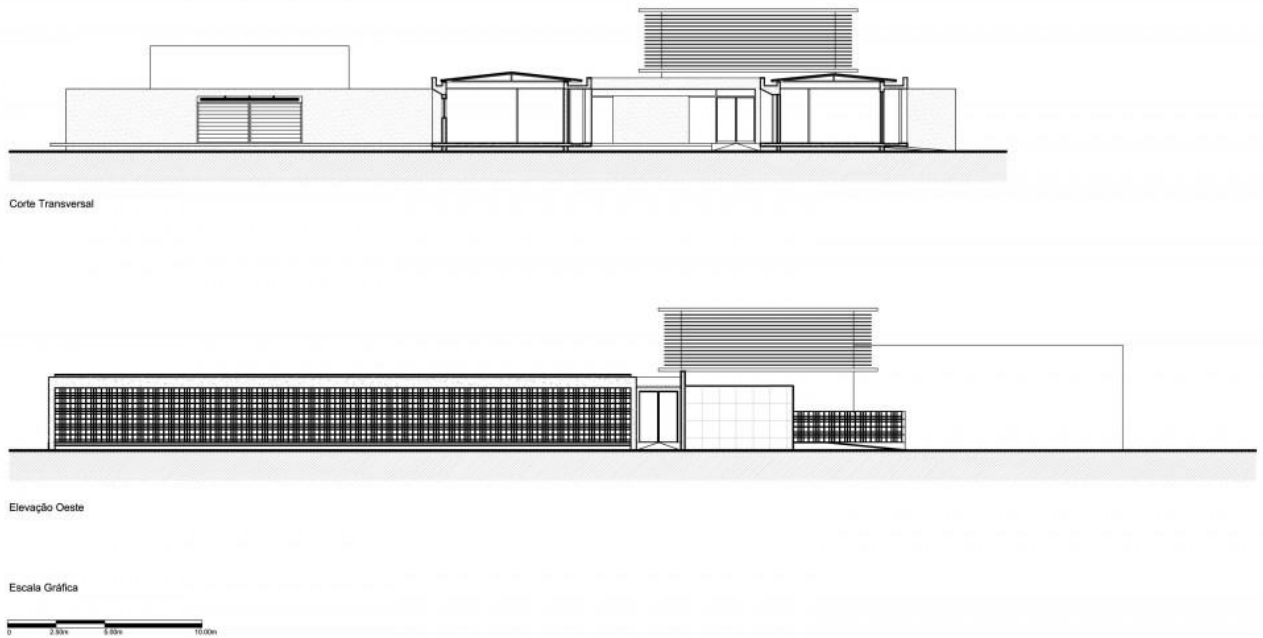


FIGURA 3.27 – Corte transversal do edifício e elevação oeste  
(FONTE: BASULTO, 2010), adaptado

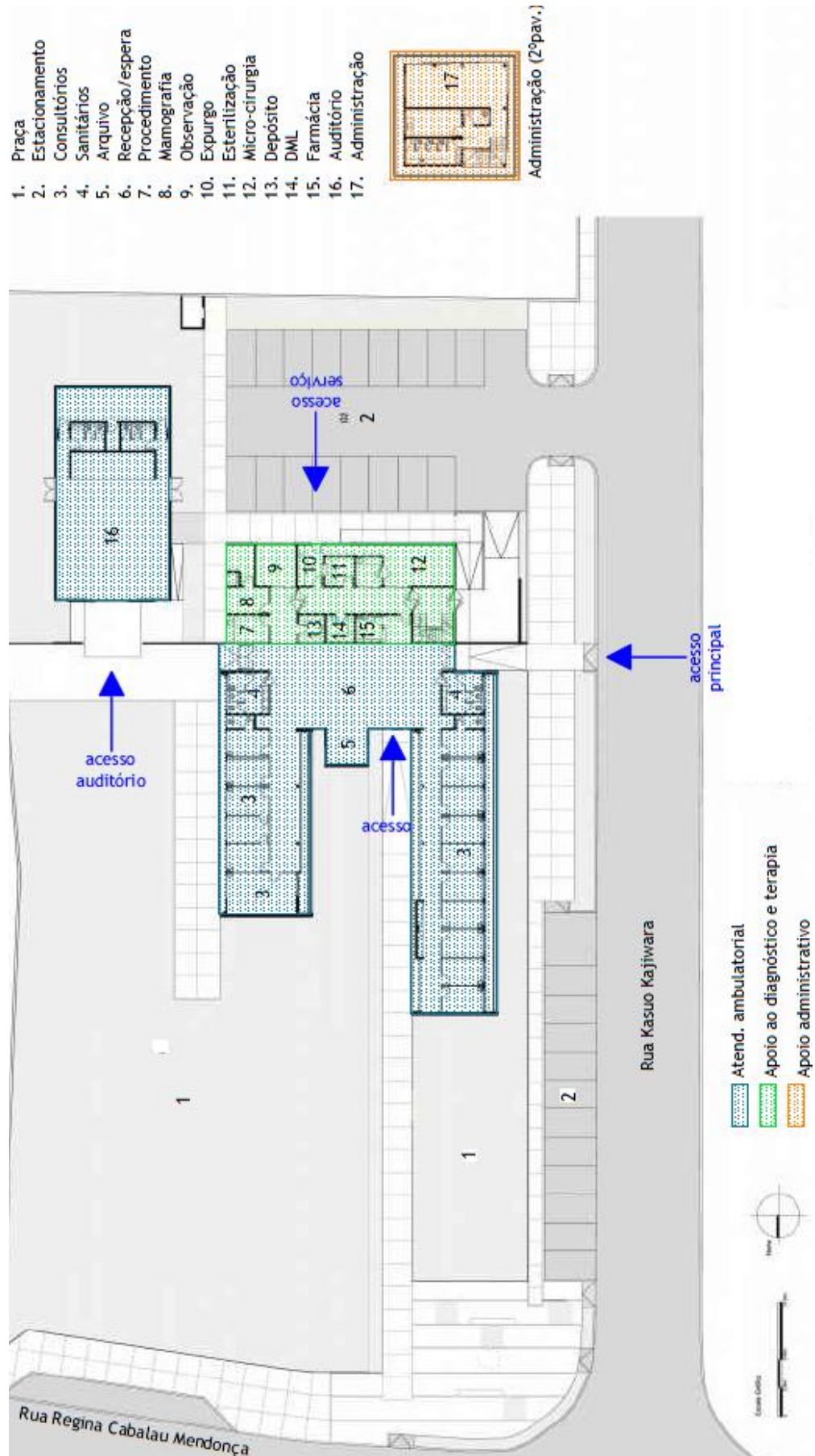


FIGURA 3.28 – Planta pavimento térreo + bloco administração no segundo pavimento (FONTE: BASULTO, 2010), adaptado

### 3.3. Centro Municipal de Urgências Médicas (CMUM) Cajuru, Curitiba - PR

O Centro Municipal de Urgências Médicas (CMUM) Cajuru (FIGURA 3.29), localizado em uma das esquinas da Rua Engenheiro Benedito Mário da Silva com Rua Ceilão, no Bairro Cajuru, faz parte do sistema de atendimento à saúde do município de Curitiba. Desde a conclusão da obra, em 2008, o Centro atende a população da região, bairros vizinhos, e até pessoas de outras cidades da Região Metropolitana de Curitiba como Pinhais, Piraquara, São José dos Pinhais e Colombo. A autoria do projeto é da Assessoria de Projetos do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC).



FIGURA 3.29 – Implantação do edifício  
(FONTE: GOOGLE maps, 2011), adaptado

A unidade (FIGURA 3.30 e 3.31) presta atendimento de Urgência e Emergência 24h por dia, caracterizado por procura direta à unidade, em casos que não apresentam risco imediato de morte. Quando ocorrem casos mais complexos, são imediatamente encaminhados para hospitais terciários. O fato de o cidadão conseguir uma consulta imediata assim que procura a unidade, tornou esse tipo de atendimento a principal porta de entrada do SUS, quando na verdade deveria ocorrer através das Unidades Básicas de Saúde, que prestam atendimento através de agendamento de consultas e exames.





FIGURA 3.30 – Vista da Rua Eng. Benedito Mário da Silva  
(FONTE: A autora, 2011)

Apesar de o Centro estar inserido em um bairro basicamente residencial, a rua principal que dá acesso tem fluxo intenso de veículos, pois é uma das principais. A Unidade de Saúde também é responsável pelo fato, já que atende a um grande número de pessoas da cidade e Região Metropolitana de Curitiba. A via ainda atende à chegada e saída de ambulâncias do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), que possui uma base no CMUM Cajuru.



FIGURA 3.31 – Vista da Rua Ceilão  
(FONTE: A autora, 2011)

O SAMU tem um acesso específico para a Unidade. É uma das entradas laterais (FIGURA 3.38) que permite acessar imediatamente o setor de emergência, facilitando o atendimento ao enfermo. O SAMU utiliza uma sala no segundo pavimento da edificação como base, recebendo e controlando os chamados da central de atendimento.

Ao analisar a relação da edificação com o terreno de implantação é possível identificar que os recuos mínimos exigidos são respeitados, assim como os afastamentos laterais. A área restante do terreno é justa, sobrando apenas os espaços livres dos recuos e um estacionamento de funcionários ao fundo do terreno. No centro da edificação existe um pátio descoberto (FIGURA 3.36) sem função definida, pois mesmo possuindo acessos, esses geralmente ficam fechados. Está em andamento uma ampliação no local para abrigar uma sala de exame de raio-X que ainda não era realizado pelo Centro.

Alguns exames simples são realizados como o teste rápido para diabetes (DESTRO) e o exame com urofita. Os outros tipos de exames são encaminhados para laboratórios das Unidades Básicas ou conveniados. Uma sala para radiodiagnóstico está sendo construída para atender aos pacientes com mais agilidade e rapidez no diagnóstico. A ampliação está sendo feita no pátio interno, ocupando grande parte do mesmo.

O maior problema identificado na visita à Unidade é o conflito de fluxos gerados. Quando necessário que o paciente permaneça em observação, após consulta médica, o médico precisa acompanhar o enfermo do consultório até a sala de observação que fica no lado oposto. É necessário cruzar a sala de espera, a recepção, o setor de emergência, ou cruzar a espera, recepção pediátrica e apoio técnico, até chegar à sala de observação e internação (FIGURA 3.39).

O edifício possui muitos acessos (FIGURA 3.38), dificultando o controle de entrada e saída de pessoas. Segundo funcionários da Unidade, já houveram casos em que o paciente fugiu sem que ninguém percebesse. São duas entradas principais para pacientes: uma entrada principal cuja recepção atende pacientes adultos (FIGURA 3.34), e uma entrada que dá acesso direto à recepção pediátrica. Existe ainda uma entrada para emergência, aonde chegam os pacientes trazidos por ambulâncias do SAMU. O edifício tem mais um acesso pelo

estacionamento, outro acesso lateral para funcionários, e um acesso para veículos no morgue, utilizado quando ocorrem óbitos.

A unidade de observação (FIGURA 3.32) possui 10 leitos, tipo cadeiras inclináveis onde o paciente recebe soro e medicamentos. A enfermaria é dividida para crianças, homens e mulheres. Em certos momentos ocorre superlotação, gerando fila de espera para a observação e internamento. Um posto de enfermagem (FIGURA 3.37) está localizado próximo à internação adulta e outro próximo à internação pediátrica para dar apoio a esses dois setores, como pode ser observado na planta (FIGURA 3.39).



FIGURA 3.32 – Sala de observação  
(FONTE: A autora, 2011)

Conforme visita de campo à unidade e entrevistas realizadas com funcionários, os atendimentos ambulatoriais geralmente ocorrem nos seis consultórios médicos para adultos e nos outros dois pediátricos, funcionando com capacidade total. Em horários com menos procura funcionam quatro dos seis consultórios para adultos e os dois pediátricos. Mais um ou dois médicos atendem

ao setor de emergência e outro permanece na unidade de observação e internamento.

Assim, a Unidade abriga num mesmo período até 30 funcionários, sendo 11 médicos e 19 funcionários das outras áreas: administração, enfermagem, farmácia, auxiliar técnico, etc. Os atendimentos diários chegam à 500 consultas e procedimentos de emergência.



FIGURA 3.33 – Sala de procedimentos (sutura)  
(FONTE: A autora, 2011)

No pavimento térreo (FIGURA 3.39), com 1.509,19 m<sup>2</sup>, está localizado o atendimento ambulatorial adulto e pediátrico, atendimento de emergência, atendimento em regime de internação e apoio técnico. O segundo pavimento, com área de 305,22 m<sup>2</sup>, abriga o setor administrativo, e apoio aos funcionários, com descanso, vestiários e refeitórios (FIGURA 3.40). O público tem acesso somente ao primeiro pavimento. O segundo é restrito aos funcionários.

O sistema construtivo do edifício é em estrutura de concreto armado com fechamento em alvenaria e planos de vidro. As esquadrias são em alumínio

branco. A sala de espera (FIGURA 3.35) possui grandes planos dessas esquadrias, permitindo iluminação e ventilação suficiente. Em outros ambientes do Centro existem esquadrias pequenas, como nas salas de observação e internamento, ou até ausência de esquadrias, observada em alguns consultórios e sala de vacina.



FIGURA 3.34 – Entrada principal – recepção clínica médica  
(FONTE: A autora, 2011)



FIGURA 3.35 – Área de espera de adultos  
(FONTE: A autora, 2011)



FIGURA 3.36 – Pátio interno com tapume da obra em andamento  
(FONTE: A autora, 2011)



FIGURA 3.37 – Posto de enfermagem do internamento de adultos  
(FONTE: A autora, 2011)

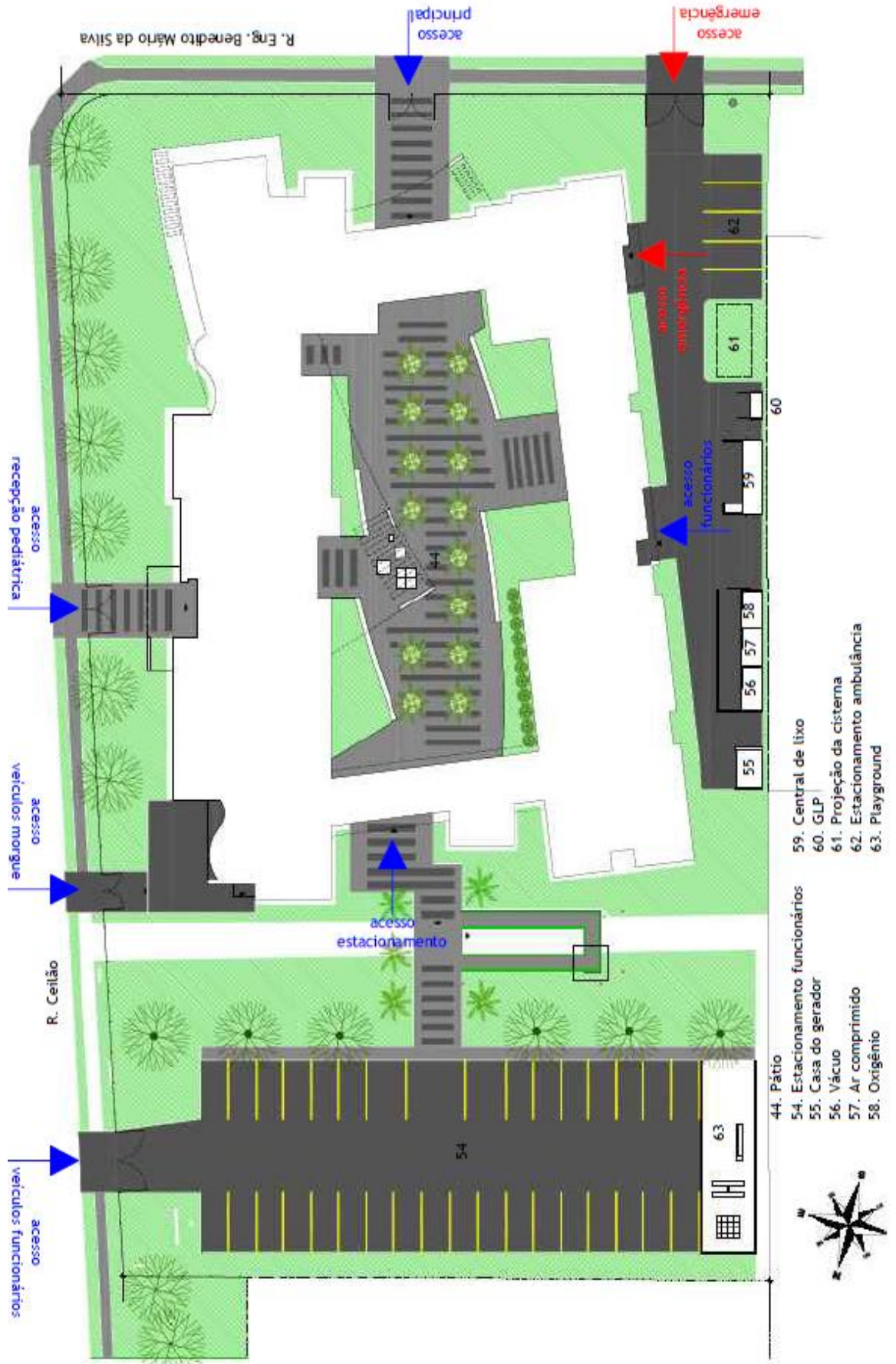


FIGURA 3.38 – Implantação do edifício (FONTE: IPPUC, 2011b), adaptado



FIGURA 3.39 – Planta do pavimento térreo (FONTE: IPPUC, 2011b), adaptado



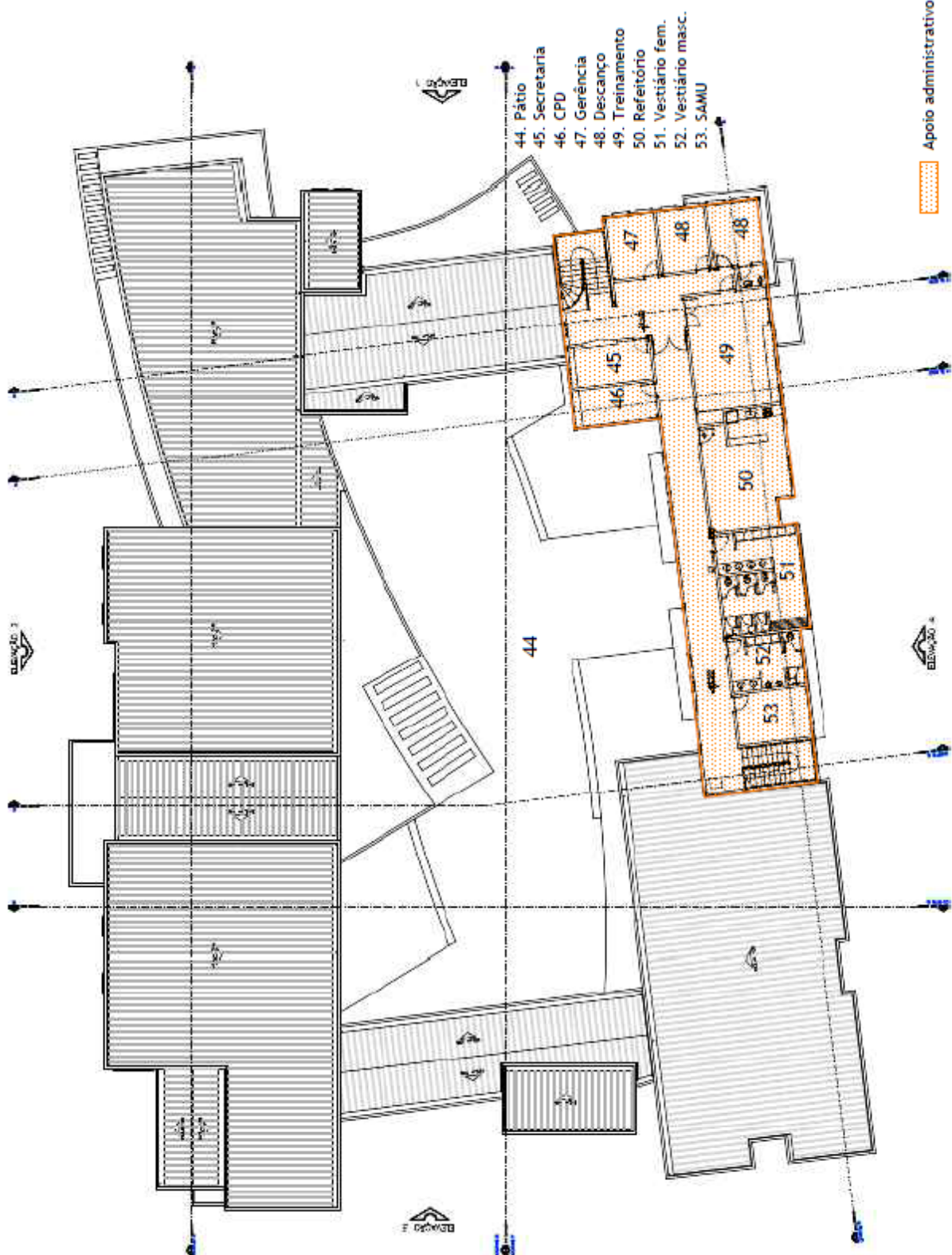


FIGURA 3.40 – Planta do segundo pavimento  
 (FONTE: IPPUC, 2011b), adaptado

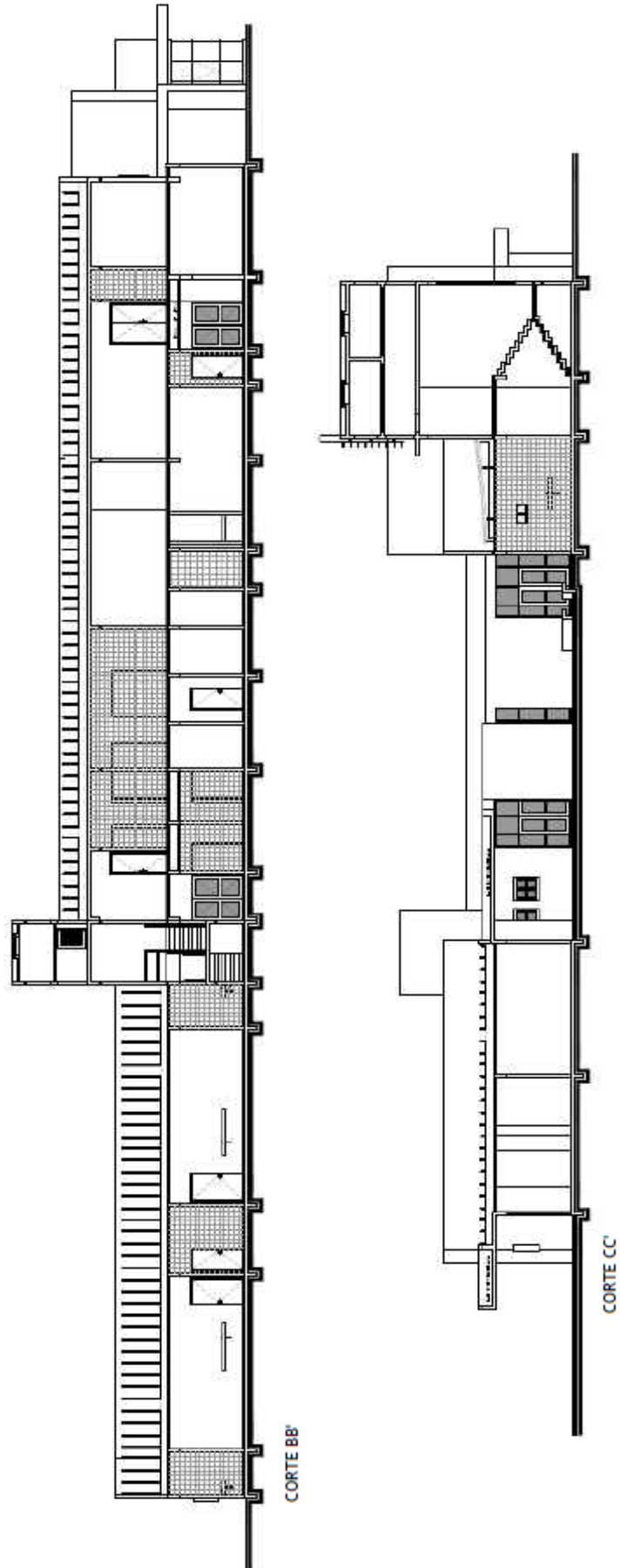


FIGURA 3.41 – Corte longitudinal e transversal do edifício  
(FONTE: IPPUC, 2011b), adaptado

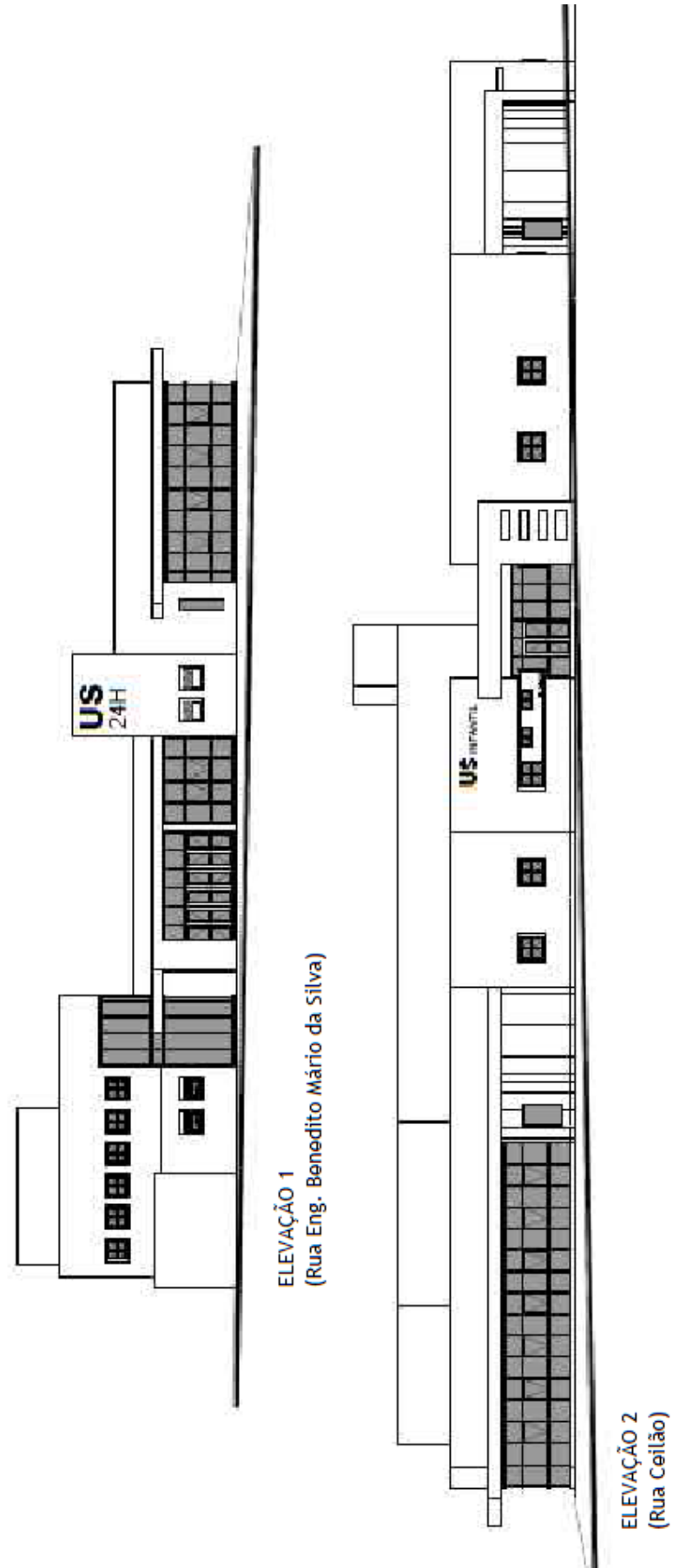


FIGURA 3.42 – Elevações principais do edifício (FONTE: IPPUC, 2011b), adaptado

### 3.4. Dados Comparativos entre Casos Analisados

ESTUDO DE CASO	CIDADE/ PAÍS/ANO	ÁREA DO TERRENO	ÁREA CONSTRUÍDA	SERVIÇO PRESTADO	TIPOLOGIA DO EDIFÍCIO	RELAÇÃO COM EXTERIOR	FLUXOS
1	Pontevedra - Espanha 2009	4.000 m <sup>2</sup>	3.981 m <sup>2</sup>	Atend. ambulatorial médico e odontológico, atend. urgência e emergência, internação, apoio diagnóstico e terapia, prevenção	Implantação mais justa no terreno. Monobloco com dois pátios internos. Três pavimentos	Valorização e ligação com o entorno. Ponto de referência para o bairro. Ambientes internos mantêm relação com os pátios centrais	Fluxos diferenciados para atend. ambulatorial e para urgência e emergência
2	Suzano - Brasil 2009	5.000 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>	Atend. ambulatorial de especialidades médicas, pequenas cirurgias agendadas, apoio ao diagnóstico e terapia, prevenção	Implantação livre no terreno, bloco principal com planta em "U" + bloco isolado do auditório. Dois pavimentos	Valorização e relação com o entorno. Valorização das áreas livres externas. Continuidade de praças e caminhos do bairro no terreno	Percurso simplificados, sem grandes problemas. Auditório em bloco isolado permite realização de atividades independentes do restante da unidade de saúde
3	Curitiba - Brasil 2008	6.000 m <sup>2</sup>	1.814,40 m <sup>2</sup>	Atend. ambulatorial médico, atend. urgência e emergência, internação de curto prazo	Implantação mais justa no terreno, pois tem estacionamento para funcionários. Monobloco com um pátio interno. Dois pavimentos	Projeto repetido em outros locais em Curitiba. Relação com o entorno não adequada ao sítio. Problemas com acessos e aberturas. Pátio interno sem uso	Conflito de fluxos de funcionários e pacientes em diferentes níveis de enfermidade.

QUADRO 1 – Comparativo entre os casos estudados (FONTE: A autora, 2011)

## **4. INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE**

O quarto capítulo do trabalho tem como objetivo analisar a situação atual nacional e local referente ao tema estudado: Unidade de Pronto Atendimento 24 horas. A intenção é produzir um diagnóstico do existente, tanto em termos sócio-econômicos como físico-funcionais. As informações desta análise devem ser cruzadas com as questões das diretrizes projetuais, apontando um local adequado para implantação do projeto a ser desenvolvido na etapa seguinte.

Detalhado ao longo deste capítulo está o plano nacional recente de Unidades de Pronto Atendimento 24 horas – UPAs – do Governo Federal, com maior incidência no Nordeste e Sudeste do Brasil. A seguir é feita uma análise da situação local das Unidades de Urgências 24 horas para melhor compreensão e identificação do sistema em Curitiba.

#### **4.1. Unidade de Pronto Atendimento 24 Horas do SUS no Brasil**

No Brasil, as Unidades de Urgência e Emergência tornaram-se, principalmente a partir da última década do século passado, as principais portas de entrada no sistema de atenção à saúde. A população elegeu essas unidades como o melhor local para a obtenção de diagnóstico e tratamento dos problemas de saúde, independentemente do nível de urgência e da gravidade destas ocorrências (FERRER & TOLEDO, 2004).

Para os autores, com a universalização da atenção, garantida pela constituição de 1988, os contingentes populacionais passaram a pressionar o sistema, pois até então não tinham nenhum tipo de cobertura. Em pequenas ou grandes cidades, os hospitais, através de suas Unidades de Urgência e Emergência, receberam o impacto direto dessa nova demanda. Essa demanda deveria destinar-se, prioritariamente, ao atendimento ambulatorial, prestado na rede de postos de saúde, nas policlínicas e nos hospitais. São inúmeras as explicações para esta distorção, responsável, em parte, pela crescente queda de qualidade do atendimento nos hospitais, sufocados por uma demanda que não tem condições financeiras, tecnológicas e espaciais de satisfazer.

Enfrentando grandes filas, a população que depende da rede pública encontra muitas dificuldades na marcação de consultas, inclusive nos postos de saúde, idealizados para ser a principal porta de entrada no sistema de atenção à saúde. A realidade demonstra que esse sistema tem sido incapaz de oferecer atendimento adequado, a nível ambulatorial, no diagnóstico e tratamento de ocorrências que exijam a presença de especialidades ou exames de maior complexidade. Mesmo quando esses serviços estão disponíveis, os prazos de atendimento oferecidos quase sempre não se mostram compatíveis com a gravidade dos problemas ou, ainda, com a paciência quase inesgotável dos que buscam tratamento. O drama das longas esperas não se esgota com a realização da primeira consulta, já que na maioria dos casos, são solicitados exames complementares que não estão disponíveis nos postos de saúde. Isso obriga os pacientes a procurar unidades com maiores recursos de diagnóstico e se sujeitar novamente a prazos de atendimento extremamente longos.

Conforme FERRER & TOLEDO (2004), outro agravante do sistema é o horário reduzido de funcionamento das unidades de menor porte da rede de saúde. O horário coincide com a jornada de trabalho, dificultando sua utilização por grande parte da população. Assim, muitos pacientes preferem abrir mão do atendimento oferecido nos postos de saúde para se dirigir às Unidades de Urgências e Emergências que oferecem atendimento 24 horas, maior oferta de clínicas especializadas, exames mais complexos, e até possibilidade de internação, se necessário. Essa distorção, entre outras que afetam o modelo brasileiro de atenção à saúde, provoca uma série de impactos no funcionamento das Unidades de Emergência, que devem ser considerados pelo arquiteto já nas primeiras tarefas de programação e dimensionamento. O ideal é prever um número maior de consultórios, para responder ao atendimento ambulatorial disfarçado que nelas é prestado, um reforço no dimensionamento dos recursos de diagnóstico e uma maior permanência dos pacientes após receber algum tipo de cuidado.

Ainda segundo os autores, a falta de atenção a essa realidade faz com que as salas de espera e as salas de observação sejam, em geral, subdimensionadas, sendo fato corriqueiro a presença de pacientes e acompanhantes amontoados nas salas de observação e nos corredores, sem nenhum tipo de conforto e orientação. Nessas condições, os ambientes de observação deixam de atender às suas funções específicas, passando a funcionar como verdadeiras Unidades de Internação.

O Ministério da Saúde lançou, em 2003, a Política Nacional de Urgência e Emergência com o intuito de estruturar e organizar a rede de urgência e emergência no país. Desde a publicação da portaria que instituiu essa política, o objetivo foi o de integrar a atenção às urgências. Hoje a atenção primária é constituída pelas unidades básicas de saúde e Equipes de Saúde da Família, enquanto o nível intermediário de atenção fica a encargo do SAMU 192 (Serviço de Atendimento Móvel as Urgência), das Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24H), e o atendimento de média e alta complexidade é feito nos hospitais (BRASIL, 2011).

A Rede de Atenção às Urgências e Emergências visa articular e integrar todos os equipamentos de saúde para ampliar e qualificar o acesso

humanizado e integral aos usuários em situação de urgência/emergência nos serviços de saúde de forma ágil e oportuna.

O Sistema é pensado de forma integrada e coloca à disposição da população serviços mais próximos de sua residência. Com as Centrais de Regulação do SAMU 192, o Ministério da Saúde trabalha na organização da estrutura disponível. Quando uma ambulância do programa é enviada para o atendimento, os profissionais de saúde já sabem para onde levarão o paciente. O objetivo é diminuir as filas nos prontos-socorros dos hospitais, evitando que casos que possam ser resolvidos nas UPAS, ou unidades básicas de saúde, sejam encaminhados para as unidades hospitalares (BRASIL, 2011).

As UPAs funcionam 24 horas por dia, sete dias por semana, e podem resolver grande parte das urgências e emergências, como pressão e febre alta, fraturas, cortes, infarto e derrame. As UPAs oferecem estrutura simplificada - com Raio X, eletrocardiografia, pediatria, laboratório de exames e leitos de observação. Segundo BRASIL (2011), nas localidades que contam com as UPAs, 97% dos casos são solucionados na própria unidade. Quando o paciente chega às unidades, os médicos prestam socorro, controlam o problema e detalham o diagnóstico. Eles analisam se é necessário encaminhar o paciente a um hospital ou mantê-lo em observação por 24h.

Ao discar o número 192, o cidadão liga para uma central de regulação que conta com profissionais de saúde e médicos treinados para dar orientações de primeiros socorros por telefone. São estes profissionais que definem o tipo de atendimento, ambulância e equipe adequado a cada caso. Há situações em que basta uma orientação por telefone. O SAMU atende pacientes na residência, no local de trabalho ou na via pública.

Segundo BRASIL (2011), as UPAs podem ser classificadas em três diferentes portes (QUADRO 2 e 3), de acordo com a população da região a ser coberta, a capacidade instalada (área física, número de leitos disponíveis, recursos humanos e capacidade diária de atendimentos médicos) e para cada porte foi instituído incentivo financeiro de investimento para implantação das mesmas além de despesas de custeio mensal.



	Sala de Estabilização	UPA I 	UPA II 	UPA III 
 População Coberta	Menor que 50.000 habitantes	50.000 a 100.000 habitantes	100.001 a 200.000 habitantes	200.001 a 300.000 Habitantes
 Construção + Equipamentos	77.500,00	1.400.000,00	2.000.000,00	2.600.000,00
 Custo Mensal	35.000,00	100.000,00	175.000,00	250.000,00
 Custo Anual	420.000,00	1.200.000,00	2.100.000,00	3.000.000,00

QUADRO 2 – Níveis das Unidades de Pronto Atendimento 24 horas  
(FONTE: BRASIL, 2011), adaptado

Segundo BRASIL (2011), os investimento do Ministério da Saúde, que em 2008 foi de R\$ 89.250.000,00, passou a ser de R\$ 512.600.000,00 em 2009, e ao final de 2010 totalizou o montante de R\$ 989,9 milhões. A meta era de que até o final de 2010 a população pudesse contar com 500 Unidades de Pronto Atendimento em todo o país.

UNIDADE	POPULAÇÃO DA REGIÃO DE COBERTURA	Nº DE ATENDIMENTOS MÉDICOS EM 24 HORAS	Nº MÍNIMO DE MÉDICOS POR PLANTÃO	Nº MÍNIMO DE LEITOS DE OBSERVAÇÃO
UPA Porte I	50.000 a 100.000 habitantes	50 a 150 pacientes	2 médicos, sendo um pediatra e um clínico geral	5 – 8 leitos
UPA Porte II	100.001 a 200.000 habitantes	151 a 300 pacientes	4 médicos, distribuídos entre pediatras e clínicos gerais	9 – 12 leitos
UPA Porte III	200.001 a 300.000 habitantes	301 a 450 pacientes	6 médicos, distribuídos entre pediatras e clínicos gerais	13 – 20 leitos

QUADRO 3 – Porte e instalações das Unidades de Atendimento 24 horas  
(FONTE: BRASIL, 2011), adaptado

ESTADO	CIDADE	NÚMERO DE UNIDADES
BAHIA	Vera Cruz	1
DISTRITO FEDERAL	Samambaia	1
MARANHÃO	São Luís	1
PARAÍBA	Santa Rita	1
PERNAMBUCO	Jaboatão dos Guararapes	1
	Olinda	1
	Recife	5
	São Lourenço da Mata	1
	Paulista	1
RIO DE JANEIRO	Macaé	1
	Madureira	1
	Manguinhos	1
	Niterói	1
	Nova Friburgo	2
	Nova Iguaçu	1
	Petrópolis	1
	Queimados	1
	Rio de Janeiro	2
	São Gonçalo	1
	Teresópolis	1
	Três Rios	1
RIO GRANDE DO NORTE	Natal	1
SÃO PAULO	São Bernardo do Campo	3
TOCANTINS	Palmas	1
Total de 9 estados	Total de 24 cidades	Total de 32 UPAs 24 horas

QUADRO 4 - Unidades de Pronto Atendimento em funcionamento no país até 2010  
(FONTE: A autora, 2011)

O quadro acima (QUADRO 4) lista as UPAs existentes até o início de 2010. É clara a concentração de Unidades no Nordeste do Brasil, e algumas unidades nas regiões Norte e Sudeste. A figura abaixo (FIGURA 4.1) mostra a UPA 24 horas em Santa Rita, na Paraíba, já pronta e em funcionamento. A figura seguinte (FIGURA 4.2) é uma maquete eletrônica de uma UPA 24 horas a ser construída em Olímpia – São Paulo.



FIGURA 4.1 – UPA 24 horas de Santa Rita – Paraíba  
(FONTE: SANTA Rita, 2011)

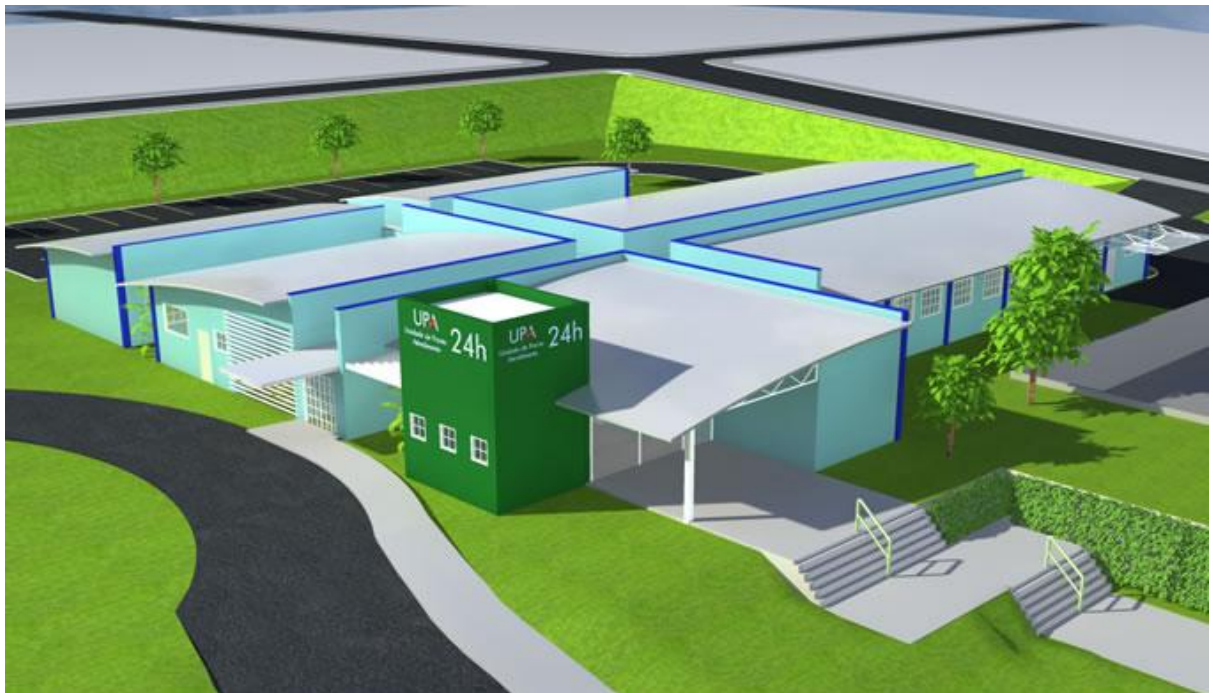


FIGURA 4.2 – Maquete eletrônica da UPA 24 horas de Olímpia  
(FONTE: PORTAL Olímpia, 2011)

## 4.2. Unidade de Pronto Atendimento 24 Horas do SUS em Curitiba

Em Curitiba não se tem notícias sobre a implantação de UPA do plano do Governo Federal. O que existe são Centros Municipais de Urgências Médicas que fazem parte do sistema municipal de atenção à saúde, no nível intermediário entre as unidades básicas e os hospitais terciários. Muitos hospitais em Curitiba também possuem unidades de urgência e emergência integradas, atendendo ao sistema público de saúde e particulares. O foco deste sub-capítulo é analisar e quantificar as edificações exclusivas para esse fim, do SUS, na cidade.

Curitiba possui oito CMUMs, como o analisado no sub-capítulo 3.3, dos estudos de caso. O quadro abaixo (QUADRO 5) apresenta cada unidade por distrito regional, com endereço e tipo de atendimento prestado. São oito unidades, sendo uma em cada distrito regional, exceto na Matriz, que engloba a região central de Curitiba. Uma das justificativas para não existir um CMUM no centro da cidade pode ser o fato de que a maioria dos hospitais que atendem um alto volume de urgências estejam localizados nessa área. É relevante também pensar no tipo de público que a tipologia atende. A preferência por implantar essa tipologia nos bairros periféricos se dá pela população mais carente que reside nesses bairros e efetivamente procuram esse tipo de atendimento.

REGIONAL	ENDEREÇO	ATENDIMENTO
BAIRRO NOVO	Rua Dr. Levy Buquera, 158, Sítio Cercado	Urgência e emergência médica e odontológica
BOA VISTA	Avenida Paraná, 3653, Boa Vista	Urgência e emergência médica
BOQUEIRÃO	Rua Profª Maria de Assumpção, 2590, Boqueirão	Urgência e emergência médica e odontológica
CAJURU	Rua Engenheiro Benedito Mário da Silva, 55, Cajuru	Urgência e emergência médica
CIDADE INDUSTRIAL	Rua Senador Accioly Filho, 3370, CIC	Urgência e emergência médica
SANTA FELICIDADE	Rua Monsenhor Ivo Zanlorenzi, 3495, Campo Comprido	Urgência e emergência médica
PINHEIRINHO	Rua León Nicolas, 1995, Pinheirinho	Urgência e emergência médica
PORTÃO	Rua Carlos Klemtz, 1883, Fazendinha	Urgência e emergência médica

QUADRO 5 – Unidades municipais de urgências médicas em Curitiba  
(FONTE: A autora, 2011)

As Unidades prestam atendimento ambulatorial por procura direta, e atendimento de urgências e emergências trazidas por ambulâncias do SAMU. O ambulatório é dividido em adulto e pediátrico. Existem leitos para observação e internamento rápido e salas para pequenos procedimentos cirúrgicos. Dos oito postos, dois prestam atendimento odontológico de emergência: no Bairro Novo e Boqueirão. Alguns desses possuem equipamentos de diagnósticos como o raio-X,

agilizando o atendimento. Os que não possuem encaminham os exames às Unidades Básicas.

Como no Brasil, em Curitiba o sistema também está sobrecarregado. A procura indiscriminada pro essas unidades atrapalha o atendimento de casos mais sérios que necessitam de prioridade. A facilidade e agilidade no atendimento é o que ocasiona isso, pois é muito mais cômodo ser atendido na mesma hora do que ir até uma Unidade Básica, aguardar agendamento de consulta, de exames, até conseguir o diagnóstico.

Numa análise rápida das implantações das Unidades, percebe-se que alguns projetos se repetem. Existem dois ou três padrões que são repetidos de acordo com o que é conveniente ao local em que se inserem. A autoria dos projetos é do Setor de Projetos, do IPPUC, responsável pela implantação e por futuras ampliações. A fotografia abaixo (FIGURA 4.3) refere-se ao CMUM Boa Vista, na Avenida Paraná, um exemplo dos CMUMs de Curitiba.



FIGURA 4.3 – CMUM Boa Vista, Curitiba – Paraná  
(FONTE: IPPUC, 2011a)

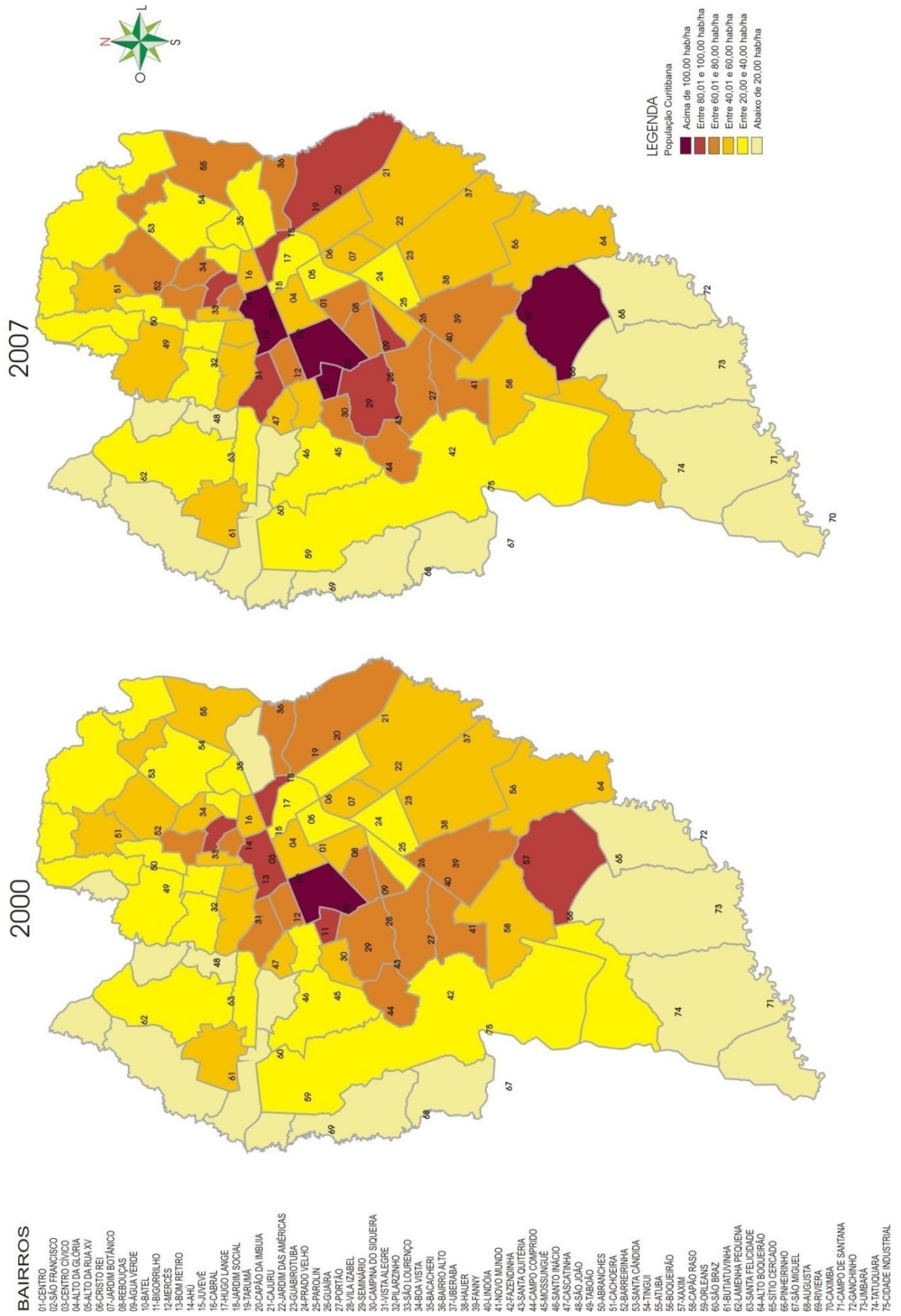


FIGURA 4.4 – Evolução da densidade demográfica por bairro em Curitiba (FONTE: IPPUC, 2011a), adaptado

O mapa acima (FIGURA 4.4) apresenta a evolução demográfica por bairro em Curitiba, de 2000 a 2007. Pode-se dizer que na região leste/nordeste da cidade houve um aumento da população nesse período, mais que em outras regiões. Isso pode indicar também o crescimento futuro dessas áreas. A análise dessas informações serve de base para a implantação da Unidade de Pronto Atendimento 24 horas a ser desenvolvida na etapa seguinte a esta compilação de dados. Esse deve ser um local com grande concentração de pessoas para justificar a inserção de mais uma dessas Unidades, considerando também a faixa de renda da população incidente. O perfil do usuário dos CMUMs é uma população de baixo poder aquisitivo, que só conta com o sistema público de saúde.

Os bairros que tiveram aumento da população também possuem faixas de renda baixa, níveis de pobreza e miséria. O Bairro Alto, Cajuru, Capão da Imbuía e outros próximos, apresentam índice de violência e criminalidade elevados, assentamentos irregulares, e outros aspectos que se relacionam com o poder aquisitivo da população.

Analisando o mapa de População da Região Metropolitana de Curitiba (FIGURA 4.5), os municípios que possuem os números mais elevados também são os da região leste: Colombo, Piraquara, Pinhais e São José dos Pinhais. Este é um aspecto relevante para considerar na escolha do local de implantação de uma UPA 24 horas, pois a Unidade passa a ser de abrangência regional, como se observa nas outras existentes. Um dos motivos da superlotação dos CMUMs curitibanos é o alto índice de pessoas das cidades vizinhas. A maioria desses municípios não tem condições de atender a essa população, que passam a procurar um atendimento eficaz num centro urbano de maior porte.

O mapa de densidades de Curitiba com sobreposição dos CMUMs (FIGURA 4.6) é um instrumento importante na identificação de áreas que necessitam desse tipo de atendimento. Existem regiões com altas densidades e sem cobertura de um CMUM. Percebe-se uma concentração maior dessas unidades na porção oeste/sudoeste/sul da cidade. Essa concentração é coerente, já que é uma região com grande população, de renda não elevada, e que busca esse tipo de atendimento.

No mapeamento das Unidades Municipais de Saúde (FIGURA 4.7) existem áreas com pouca ou nenhuma cobertura por qualquer tipo de Unidade. As UPAs 24 horas não substituem o tipo de atendimento prestado em uma Unidade Básica de Saúde, mas funciona com complemento à mesma. Dependendo do programa pré-estabelecido, as UPAs podem até apresentar atividades características do atendimento básico, como prevenção, por exemplo.

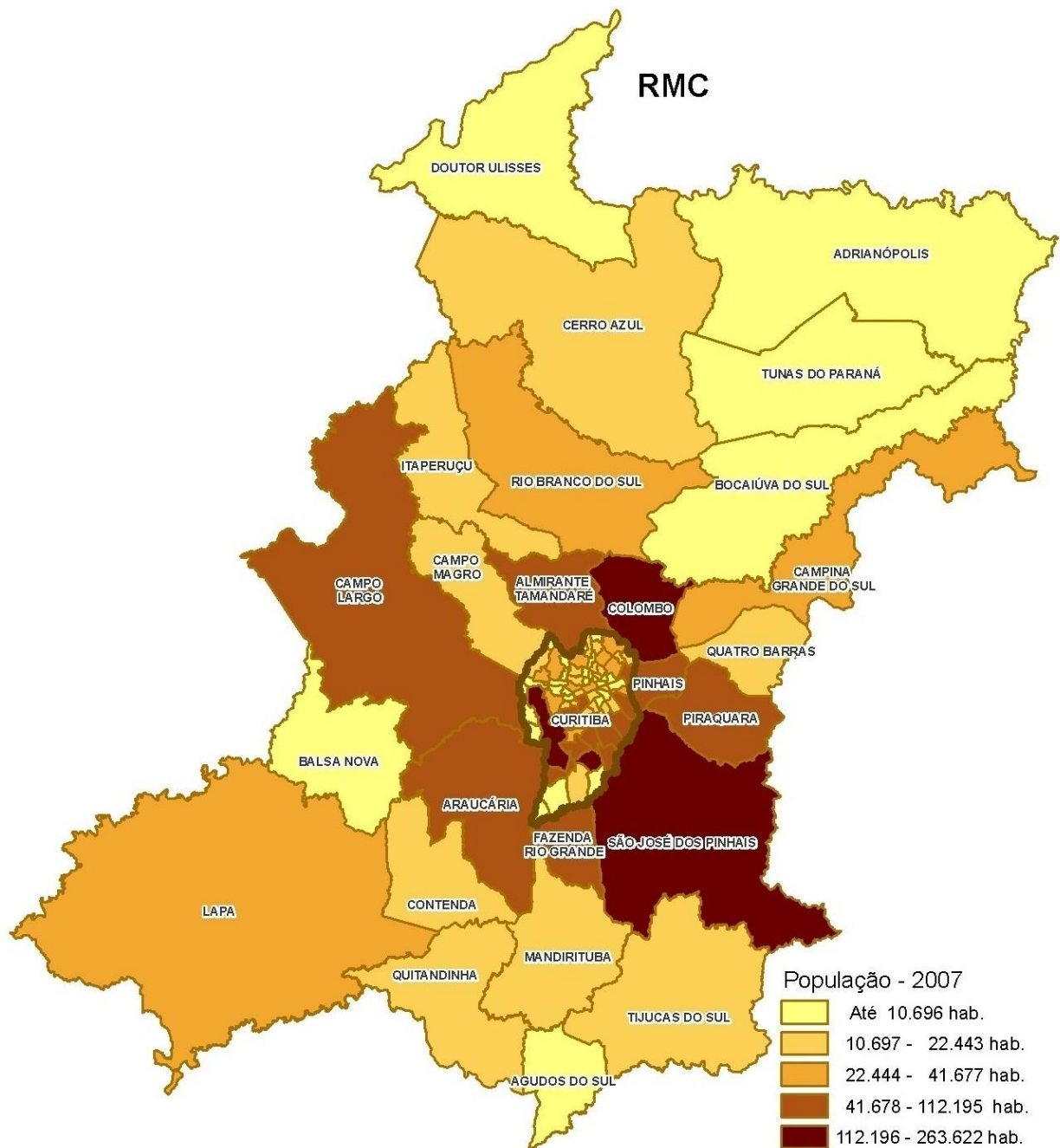
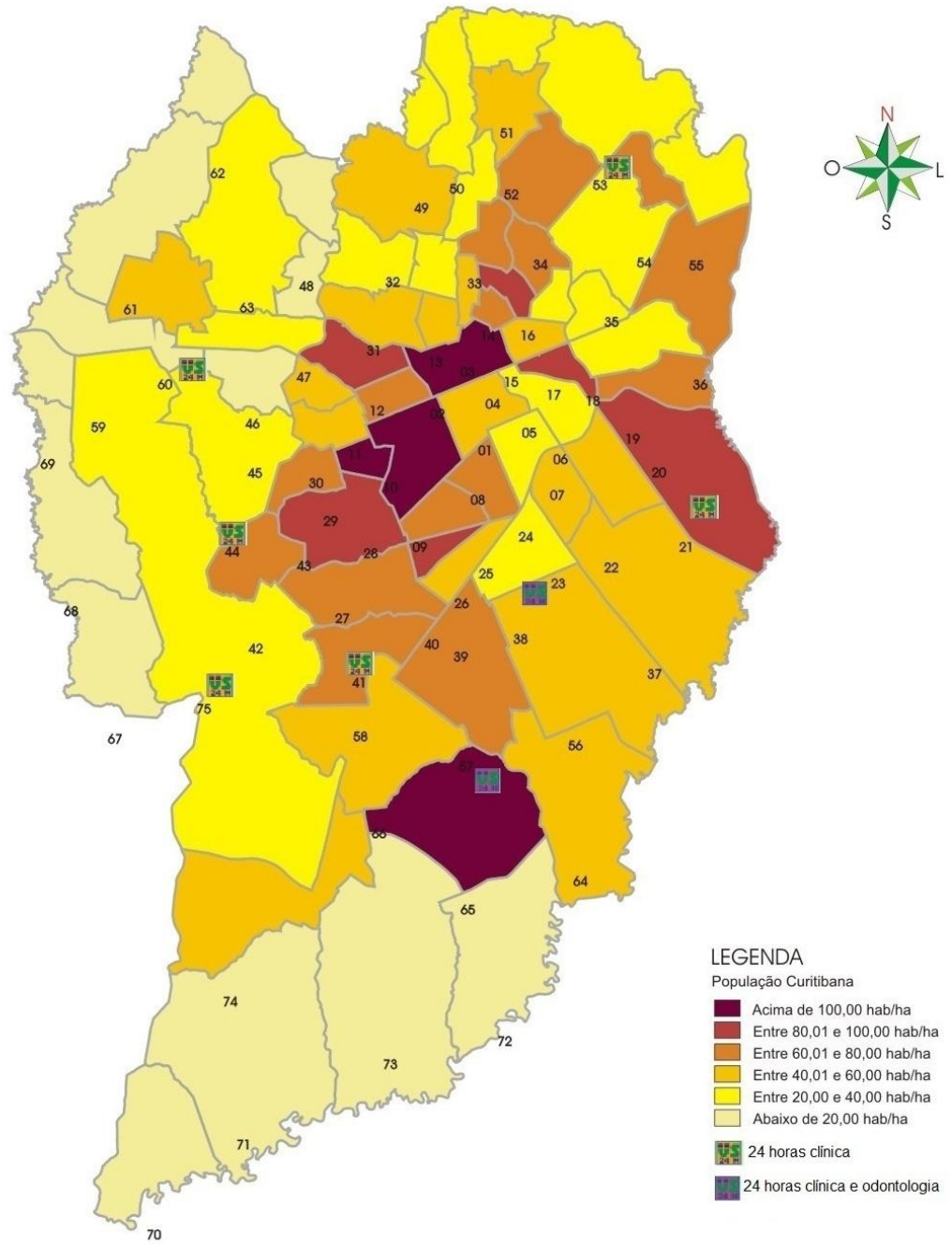


FIGURA 4.5 – População da Região Metropolitana de Curitiba (FONTE: IPPUC, 2011a), adaptado



**BAIRROS**

- 01-CENTRO
- 02-SÃO FRANCISCO
- 03-CENTRO CÍVICO
- 04-ALTO DA GLÓRIA
- 05-ALTO DA RUA XV
- 06-CRISTO REI
- 07-JARDIM BOTÂNICO
- 08-REBOUÇAS
- 09-ÁGUA VERDE
- 10-BATEL
- 11-BIGORRILHO
- 12-MERCÊS
- 13-BOM RETIRO
- 14-AHU
- 15-JUVEVÊ
- 16-CABRAL
- 17-HUGO LANGE
- 18-JARDIM SOCIAL
- 19-TARUMÁ
- 20-CAPÃO DA IMBUIA
- 21-CAJURU
- 22-JARDIM DAS AMÉRICAS
- 23-GUABIROTUBA
- 24-PRADO VELHO
- 25-PAROLIN
- 26-GUAÍRA
- 27-PORTÃO
- 28-VILA IZABEL
- 29-SEMINÁRIO
- 30-CAMPINA DO SIQUEIRA
- 31-VISTA ALEGRE
- 32-PILARZINHO
- 33-SÃO LOURENÇO
- 34-BOA VISTA
- 35-BACACHERI
- 36-BAIRRO ALTO
- 37-UBERABA
- 38-HAUER
- 39-FANNY
- 40-LINDÓIA
- 41-NOVO MUNDO
- 42-FAZENDINHA
- 43-SANTA QUITÉRIA
- 44-CAMPO COMPRIDO
- 45-MOSSUNGUÊ
- 46-SANTO INÁCIO
- 47-CASCATINHA
- 48-SÃO JOÃO
- 49-TABOÃO
- 50-ABRANCHES
- 51-CACHOEIRA
- 52-BARREIRINHA
- 53-SANTA CÂNDIDA
- 54-TINGUI
- 55-ATUBA
- 56-BOQUEIRÃO
- 57-XAXIM
- 58-CAPÃO RASO
- 59-ORLEANS
- 60-SÃO BRAZ
- 61-BUTIATUVINHA
- 62-LAMENHA PEQUENA
- 63-SANTA FELICIDADE
- 64-ALTO BOQUEIRÃO
- 65-SÍTIO CERCADO
- 66-PINHEIRINHO
- 67-SÃO MIGUEL
- 68-AUGUSTA
- 69-RIVIERA
- 70-CAXIMBA
- 71-CAMPO DE SANTANA
- 72-GANCHINHO
- 73-UMBARÁ
- 74-TATUQUARA
- 75-CIDADE INDUSTRIAL



**LEGENDA**

População Curitibaana

- Acima de 100,00 hab/ha
- Entre 80,01 e 100,00 hab/ha
- Entre 60,01 e 80,00 hab/ha
- Entre 40,01 e 60,00 hab/ha
- Abaixo de 20,00 hab/ha
- 24 horas clínica
- 24 horas clínica e odontologia

FIGURA 4.6 – Densidades de Curitiba por bairro e localização das unidades de saúde 24 horas (FONTE: IPPUC, 2011a), adaptado

**BAIRROS**

- 01 - Centro
- 02 - São Francisco
- 03 - Centro Cívico
- 04 - Alto da Glória
- 05 - Alto da Rua XV
- 06 - Cristo Rei
- 07 - Jardim Botânico
- 08 - Rebouças
- 09 - Água Verde
- 10 - Batel
- 11 - Bigorriho
- 12 - Mercês
- 13 - Bom Retiro
- 14 - Ahú
- 15 - Juvevê
- 16 - Cabral
- 17 - Hugo Lange
- 18 - Jardim Social
- 19 - Tarumã
- 20 - Capão da Imbuia
- 21 - Cajuru
- 22 - Jardim das Américas
- 23 - Guabrotuba
- 24 - Prado Velho
- 25 - Parolím
- 26 - Guaíra
- 27 - Portão
- 28 - Vila Isabel
- 29 - Seminário
- 30 - Campina do Siqueira
- 31 - Vista Alegre
- 32 - Pilarzinho
- 33 - São Lourenço
- 34 - Boa Vista
- 35 - Bacacheri
- 36 - Bairro Alto
- 37 - Uberaba
- 38 - Hauer
- 39 - Fanny
- 40 - Lindóia
- 41 - Novo Mundo
- 42 - Fazendinha
- 43 - Santa Quitéria
- 44 - Campo Comprido\*
- 45 - Mossungué
- 46 - Santo Inácio
- 47 - Cascatinha
- 48 - São João
- 49 - Taboão
- 50 - Abranches
- 51 - Cachoeira
- 52 - Barreirinha
- 53 - Santa Cândida
- 54 - Tingui
- 55 - Atuba
- 56 - Boqueirão
- 57 - Xaxim
- 58 - Capão Raso
- 59 - Orleans
- 60 - São Braz
- 61 - Butiatuvinha
- 62 - Lamenha Pequena
- 63 - Santa Felicidade
- 64 - Alto Boqueirão
- 65 - Sítio Cercado
- 66 - Pinheirinho
- 67 - São Miguel
- 68 - Augusta
- 69 - Riviera
- 70 - Caximba
- 71 - Campo de Santana
- 72 - Ganchinho
- 73 - Umbará
- 74 - Tatuquara
- 75 - Cidade Industrial\*

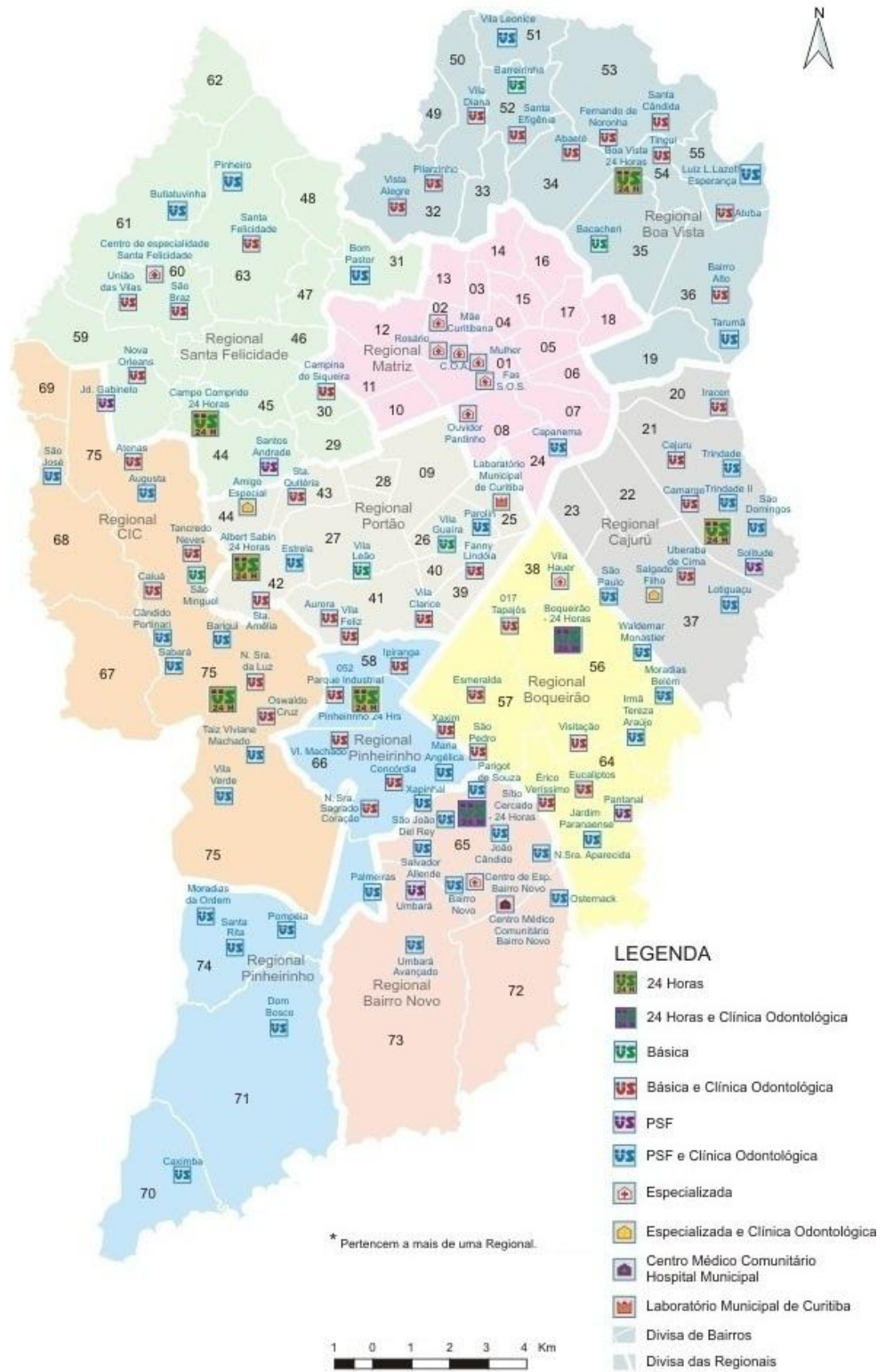


FIGURA 4.7 – Unidades Municipais de saúde por divisão dos distritos sanitários em Curitiba (FONTE: IPPUC, 2011a), adaptado

## **5. DIRETRIZES GERAIS DO PROJETO**

Neste capítulo são apresentadas as principais informações que servirão de base para a etapa a ser desenvolvida em seguida à conclusão deste trabalho. Apresenta a caracterização do terreno, as condições físicas e legais deste, com justificativa de escolha e inserção no entorno. Contém o programa de atividades, com organograma e pré-dimensionamento, além de premissas básicas do partido.

## **5.1. Caracterização Locacional**

### **5.1.1. A escolha do bairro**

Através do levantamento obtido pela interpretação da realidade, é possível observar áreas em Curitiba que não são atendidas por CMUMs e que tem demanda suficiente, sobrecarregando Unidades de outras regiões. O encontro das informações presentes nas FIGURAS 4.5, 4.6 E 4.7 (Capítulo 4) demonstra que o local mais adequado para implantação de uma UPA 24 horas está entre os distritos regionais do Boa Vista e Cajuru.

A área apresenta altas densidades, perspectiva de adensamento ainda maior no futuro, população com perfil do público alvo, e bairros com carência de Unidades Municipais de Saúde. Foram considerados os bairros Tarumã, Capão da Imbúia, Bairro Alto e Bacacheri para a localização do edifício. Como se fosse traçada uma linha entre os CMUMs existentes do Boa Vista e do Cajuru, o local escolhido é próximo ao ponto equidistante às duas Unidades, localizando-se no bairro Tarumã (FIGURA 5.1).

O bairro, basicamente residencial, possui equipamentos de esportes importantes como o Jockey Club de Curitiba, ginásios de esportes, e um estádio de futebol. Foi considerada a relação com vias importantes como a BR-116 e a Avenida Victor Ferreira do Amaral, importantes ligações com cidades da Região Metropolitana de Curitiba.

**BAIRROS**

- 01-CENTRO
- 02-SÃO FRANCISCO
- 03-CENTRO COMERCIAL
- 04-ALTO DA COLINA
- 05-4 TO DA R. XV
- 06-DAS OHEI
- 07-JARDIM ECTÂNICO
- 08-REBOUCAS
- 09-PAU FERREI
- 10-SATELITE
- 11-BOQUEIRÃO
- 12-VERDEZ
- 13-BOM RETIRO
- 14-4H
- 15-LUIZ VIEIRA
- 16-CARVALHO
- 17-JARDIM IANCF
- 18-JARDIM ESCOLAR
- 19-TAQUARA
- 20-CARVALHO DA NEBLINA
- 21-CALOURA
- 22-JARDIM DAS AMÉRICAS
- 23-CLAUDIA TUBA
- 24-TRAIÇO VELOZ
- 25-NOVO HORIZONTE
- 26-CLAIRA
- 27-PORTÃO
- 28-VILA DABEL
- 29-SERRA DO SOL
- 30-CAMPANADO SOLEIRA
- 31-VISTA ALEGRE
- 32-PLANÍCIE
- 33-SÃO LOURENÇO
- 34-BOA VISTA
- 35-SACACHEIRI
- 36-CARVALHO ALTO
- 37-PRAFAPA
- 38-VALER
- 39-TANQUE
- 40-INDOÁ
- 41-NOVO MUNDO
- 42-PRINCEPIA
- 43-SANTA QUITERIA
- 44-CAMPO COMPRIDO
- 45-VOSSUNUE
- 46-SANTO INÁCIO
- 47-CASCAVELLA
- 48-SÃO JOÃO
- 49-TAQUARA
- 50-ARRANDES
- 51-CACHOEIRA
- 52-SARREIRINHA
- 53-SANTA CÂNDIDA
- 54-TINGUI
- 55-ATUBA
- 56-BOQUEIRÃO
- 57-ARAZIM
- 58-CARVALHO RASO
- 59-COLINAS
- 60-SÃO BRÁS
- 61-SANTO ANTONIO
- 62-LAVINIA PEQUENA
- 63-SANTA FELICIDADE
- 64-ALTO BUZQUEIRÃO
- 65-SANTO CERÔNIO
- 66-PINHARINHO
- 67-SÃO MIGUEL
- 68-AUGUSTA
- 69-SERRA
- 70-DAXINGA
- 71-CAMPO DE SANTANA
- 72-SANTO ANTONIO
- 73-JUMBARA
- 74-TAQUARA
- 75-CIDADE INDUSTRIAL

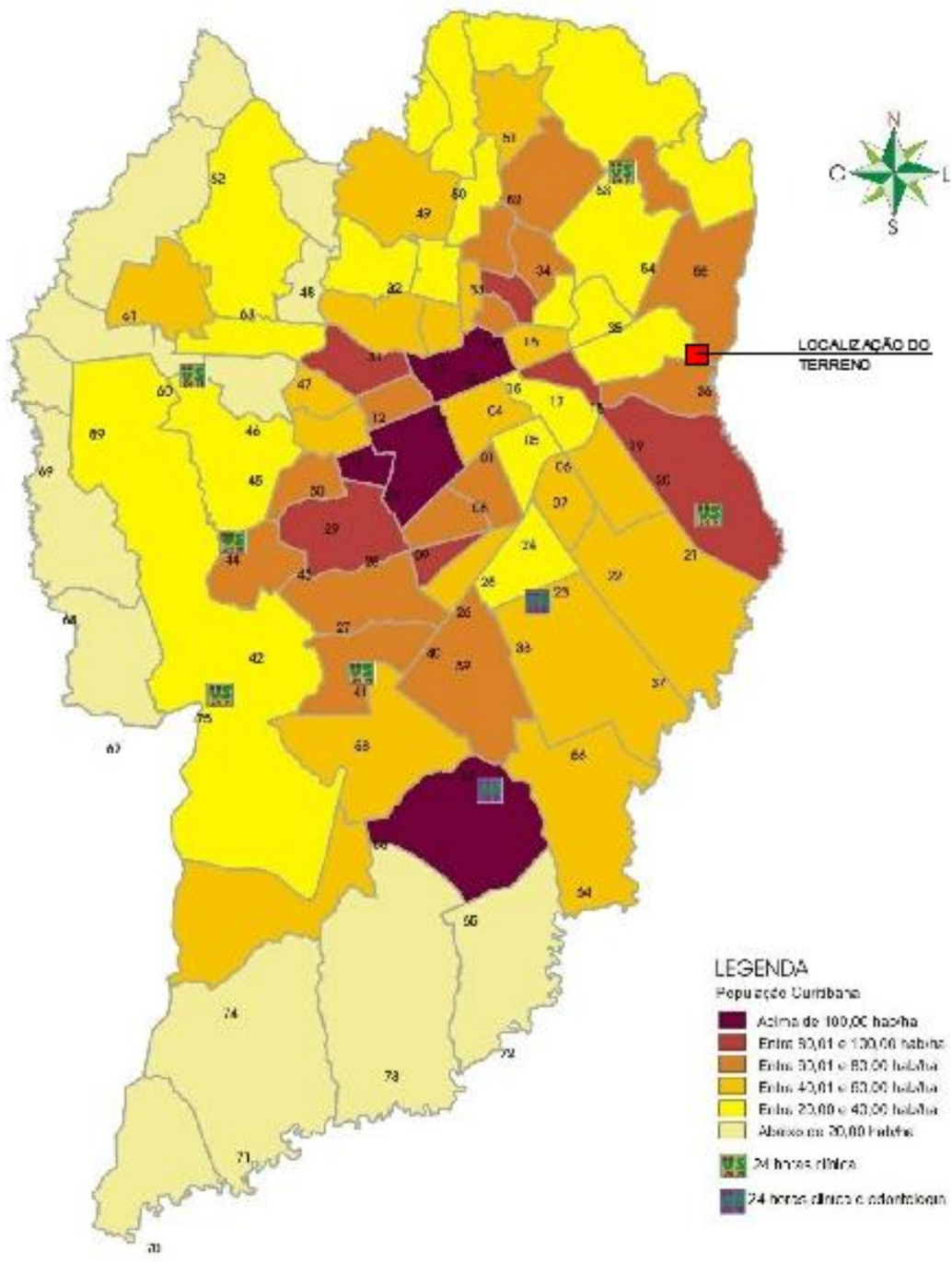


FIGURA 5.1 – Localização do terreno em relação aos CMUMs existentes (FONTE: IPPUC, 2011a), adaptado

### 5.1.2. O terreno

O bairro Tarumã possui quatro zoneamentos distintos (FIGURA 5.2): Zona Residencial 3, Setor Especial-BR16, Zona de Transição-BR116, e Zona Especial Desportiva, na qual se insere o terreno escolhido. A Unidade de Pronto Atendimento 24 horas se enquadra no uso Comunitário 2, sendo permitido na ZE-D.

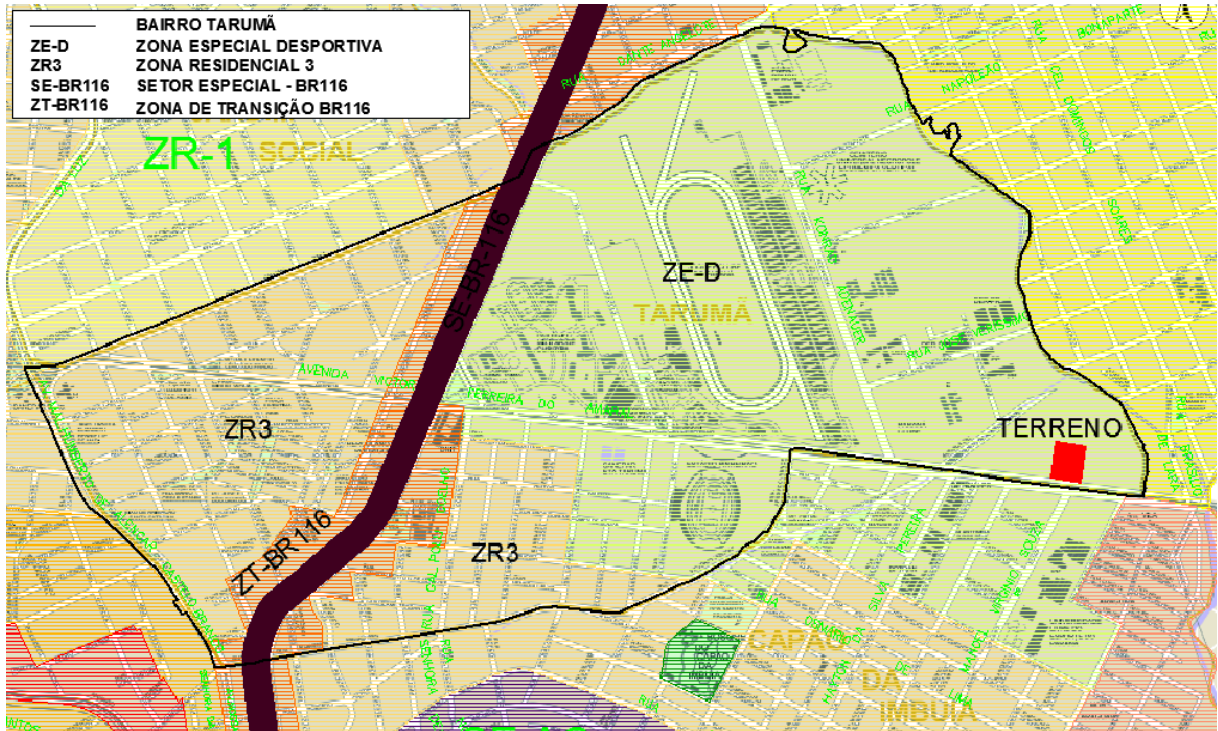


FIGURA 5.2 – Zoneamento incidente no bairro Tarumã e localização do terreno escolhido (FONTE: IPPUC, 2011a), adaptado

Como explicado anteriormente, a instituição deve atender a toda população, sem distinções, já que todos têm acesso gratuito à saúde garantido pela constituição federal. Para isso, o terreno deve estar inserido em uma área estratégica, de fácil acesso, e próxima a outros serviços como terminais de transporte público e vias de ligações importantes. O terreno escolhido encontra-se na Avenida Victor Ferreira do Amaral (FIGURA 5.3), e fica próximo da divisa Curitiba/Pinhais.

A via é rota de muitas linhas de ônibus que cruzam a cidade, e que levam a municípios vizinhos. Quase em frente ao terreno existe uma estação tubo da linha Inter 2, umas das mais utilizadas de Curitiba.



FIGURA 5.3 – Implantação e localização do terreno  
(FONTE: GOOGLE Maps, 2011), adaptado



FIGURA 5.4 – Fotografia do terreno, na Av. Victor F. do Amaral (1)  
(FONTE: A autora, 2011)



FIGURA 5.5 – Fotografia do terreno, na Av. Victor F. do Amaral (2)  
(FONTE: A autora, 2011)



## ZONA ESPECIAL DESPORTIVA – ZE - D

### PARÂMETROS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

USOS			OCUPAÇÃO							
PERMITIDOS	TOLERADOS	PERMISSÍVEIS	PORTE (m²)	COFFIC. APROV.	TAXA OCUP. MÁX. (%)	ALTURA MÁXIMA (FAV.)	RECULO MIN. PREDIAL (m)	TAXA PERMEAB. MIN. (%)	AFAST. DAS DIVISAS (m)	LOTE MIN. (Retábdo x Área)
- Habitação Transitória 1 e 2 - Comunitário 1 e 2 - Lazer e Cultura - Comunitário 3 - Lazer - Usos vinculados às atividades desportivas	- Uma Habitação Unifamiliar por lote			0,5	30%	4 (1)	10m	25%	H/6 atendido o mínimo de 2,50m	(2)
- Comércio e Serviço Vicinal e Bairro (1)			200m²							

**Observações:** (1) A critério do Conselho Municipal de Urbanismo – CMU, ouvido o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba – IPPUC, poderão ser autorizadas edificações com altura superior a 4 pavimentos desde que apresentado um plano de ocupação para a área.

(2) Para os novos parcelamentos, unificações e subdivisões, o tamanho mínimo do lote será estabelecido pelo Conselho Municipal de Urbanismo – CMU, ouvido o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba – IPPUC.

(3) Em loteamentos existentes na Zona Especial Desportiva, os parâmetros de ocupação do solo serão os de ZR-2.

QUADRO 6 – Parâmetros da Zona Especial Desportiva (FONTE: CURITIBA, 2002), adaptado

O aspecto do entorno reflete os parâmetros determinados para a ZE-D (CURITIBA, 2002), com recuos frontais de dez metros, coeficiente de aproveitamento 0,5, e taxa de ocupação de 30%, e afastamento das divisas respeitando  $h/6$  ou o mínimo de 2,50m, não existindo sinais de verticalização. O bairro é basicamente residencial, com alguns equipamentos públicos ao longo da Avenida Victor Ferreira do Amaral e proximidades, como o Detran que se localiza em frente ao terreno e tem uma área de estacionamento ao lado do mesmo.

O terreno é plano, tem área de 12.000m<sup>2</sup> e possui testada de 100m para a Avenida Victor Ferreira do Amaral (FIGURA 5.5). A escolha de um terreno dessa dimensão se deve à taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento da ZE-D. Para se construir em torno de 5.000m<sup>2</sup> é necessário um terreno com o dobro dessa área. Chegou-se a 12.000m<sup>2</sup> para manter uma reserva em caso de ampliações.

## 5.2. Programa de Necessidades e Pré-dimensionamento

Segundo a Portaria GM/MS nº 2.048/2002 (BRASIL, 2009), os setores de apoio diagnóstico e de procedimentos devem estar localizados em posições intermediárias entre os setores de pronto atendimento e de urgência, com fácil acesso e ao mesmo tempo independente para cada um deles. Quanto aos setores de apoio logístico e administração, devem estar localizados de forma a não obstruir o fluxo entre as áreas de atendimento.

Como podemos perceber pela setorização a seguir (FIGURA 5.6), é possível uma grande diversidade de soluções nas elaborações dos projetos arquitetônicos. Cada Estado ou Município pode apresentar seu projeto de implementação de UPA, desde que estes apresentem soluções arquitetônicas que respeitem pré-requisitos técnicos mínimos estabelecidos.

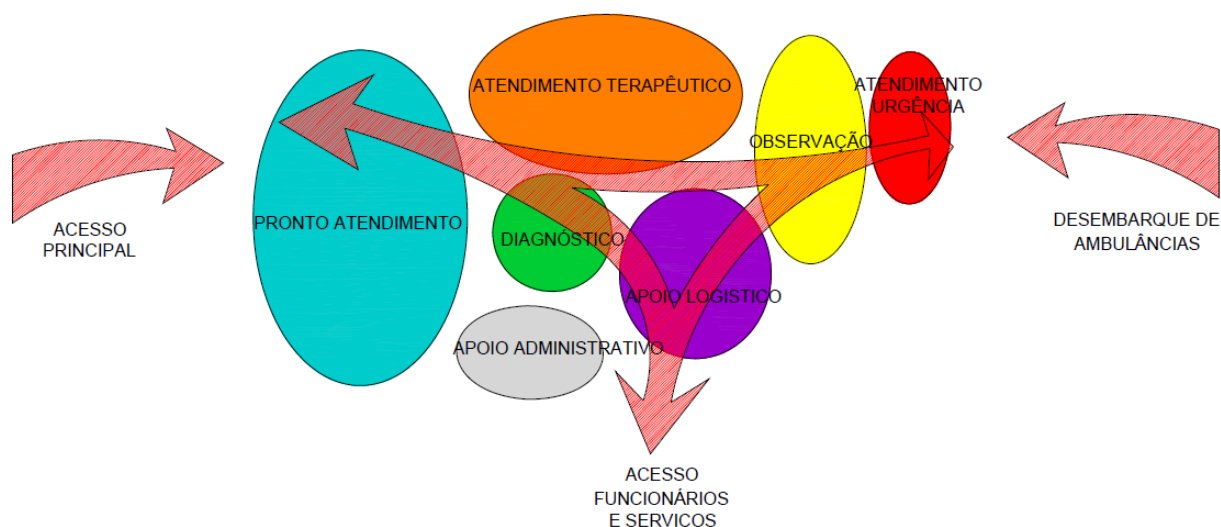


FIGURA 5.6 – Setorização UPA 24 horas  
(FONTE: BRASIL, 2009)

A listagem de atividades de atenção as Urgências são as seguintes:

- Acolher os pacientes e seus familiares sempre que busquem socorro na UPA;

- Realizar classificação de risco e garantir atendimento ordenado de acordo com o grau de sofrimento do paciente ou a gravidade do caso;
- Realizar consulta médica em regime de pronto atendimento aos casos de menor gravidade;
- Realizar o primeiro atendimento e estabilização dos pacientes graves para que possam ser transferidos a serviços de maior porte;
- Realizar atendimentos e procedimentos médicos e de enfermagem adequados aos casos críticos ou de maior gravidade;
- Prestar apoio diagnóstico (realização de Raios-X, exames laboratoriais, eletrocardiograma) e terapêutico nas 24 horas do dia;
- Manter em observação, por período de até 24 horas, os pacientes que necessitem desse tempo para elucidação diagnóstica e/ou estabilização clínica;
- Encaminhar para internação os pacientes que não tiverem suas queixas resolvidas nas 24 horas de observação acima mencionadas;
- Solicitar retaguarda técnica ao SAMU 192, sempre que a gravidade/complexidade dos casos ultrapassarem a capacidade instalada da Unidade;
- Garantir apoio técnico e logístico para o bom funcionamento da unidade.

TABELA 1 – Programa de necessidades

SETOR FUNCIONAL	ÁREA UNITÁRIA (m²)	QUANT.	ÁREA TOTAL(m²)
<b>Apoio Diagnóstico e Terapia</b>			
Sala de Eletrocardiografia - ECG	10	1	10
Sala de Suturas/Curativos	15	2	30
Sala de Gesso/ Imobilização de Fraturas	20	1	20
Sala de pequenas cirurgias ambulatoriais		1	20
Área de escovação (higienização func.)	1,5 por torneira	4	6
Sala de Inalação Coletiva (para 15 pacientes)	2 por pessoa	1	30
Sala de aplicação medicamentos/reidratação (para 20 pacientes, em poltrona)	5 por poltrona	1	100
Sala de exames da Radiologia- Geral	25	1	25
Laboratório de Processamento- laboratório de filmes e chapas (câmara Escura)	5	1	5
Box de Vestiário para pacientes	6	1	6
Arquivo de Chapas	4	1	4
Sala para Coleta de Material	15	1	15
Farmácia (distribuição medicamentos)		1	15
Sanitários	2 por box	10	20
Sanitários nec. Especiais	4	2	8
<b>Apoio Técnico/logístico</b>			
Área de distribuição	10	1	10
Área para armazenagem e controle (CAF)	1 por leito	1	74
Sala de lavagem e descontaminação dos materiais	10	1	10
Sala de armazenagem e distribuição de materiais esterilizados.	10	1	10
Copa de pacientes:		1	
Área para recepção e inspeção de alimentos e utensílios	10	1	10
Dispensa de alimentos e utensílios	10	1	10
Área de distribuição de alimentos e utensílios	10	1	10
Refeitório funcionários (para 20 pessoas)	1,5 por pessoa	1	30
Almoxarifado**	20	1	20
Sala de Armazenagem geral de Roupas Limpas	6	1	6
Sala de utilidade com pia de despejo	8	2	16
Sala de Armazenagem geral de roupa suja	6	1	6
Sala para equipamento de geração de energia elétrica alternativa	25	1	25
Área para central de gases (cilindro)	10	1	10
Sala de guarda de cadáveres (temporária)	15	1	15
Área externa para embarque de carro funerário ( coberta)	25	1	25
Quarto de descanso para funcionários	40	2	80
Sala de estar para funcionários	15	1	15
Vestiário Central para funcionários	25	2	50
Sanitário para funcionários e acompanhantes	4	2	8
Depósito de Materiais de Limpeza com tanque (DML)	4	2	8
Sala de Armazenamento Temporário de Resíduos	7	1	7
Abrigo externo de Resíduos	7	1	7

continua

SETOR FUNCIONAL	ÁREA UNITÁRIA (m <sup>2</sup> )	QUANT.	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
<b>Pronto Atendimento</b>			
Área de recepção p/ público	1,50 por pessoa	100	150
Sanitários de pacientes	2 por box	20	40
Sanitários nec. Especiais	4	2	8
Sala de atendimento social	10	1	10
Sala de Classificação de Risco/triagem	15	2	30
Sala para exame indiferenciado	17	15	255
Sala de Exame diferenciada - Odontologia	12	3	36
Depósito de Material de Limpeza com tanque(DML)	4	1	4
<b>Atendimento de Urgência</b>			
Área Externa para Desembarque de Ambulância (Coberta)	25	2	50
Sala de Classificação de Risco/triagem	20	1	20
Sala de Higienização	15	2	30
Sala de Urgência vermelha (para 04 leitos)	20 por leito	2	160
Sala de Urgência amarela (para 10 leitos)	20 por leito	2	400
Área de escovação (higienização func.)	1,5 por torneira	8	12
Área para guarda de macas e cadeira de rodas	10	2	20
Depósito de Material de Limpeza (com tanque armário)	5	1	5
Sanitários	2 por box	10	20
Sanitários nec. Especiais	4	2	8
<b>Observação</b>			
Posto de Enfermagem e serviços	12	6	72
Sala de serviço enfermagem	10	4	40
Área de prescrição médica	5	6	30
Observação de Adulto/ masc e fem.(para 15 leitos)	10 por leito	4	600
Observação de pediatria (para 10 leitos)	10	1	100
Banheiro para pacientes interno	10	3	30
Quarto individual de curta duração	10	4	40
Banheiro para paciente interno (quarto individual)	5	2	10
<b>Apoio Administrativo</b>			
Sala de Direção	15	1	15
Sala de Reuniões (para 10 pessoas)	2 por pessoa	1	20
Sala Administrativa (4 funcionários)	6 por funcionario	1	24
Arquivo Médico		1	10
Posto Policial		1	10
Sanitários	2 por box	10	20
Sanitários nec. Especiais	4	2	8
Sala SAMU		1	10
Subtotal			3073
25% para circulações e paredes			768,25
Garagem para ambulâncias	20 por ambulancia	5	100
Estacionamento	1 vaga para 25m <sup>2</sup>	120	3000
<b>Total</b>			<b>6941,25</b>

\*\* Almoarifado: área de guarda e distribuição de equipamentos, mobiliário e utensílios.

(FONTE: BRASIL, 2009), adaptado

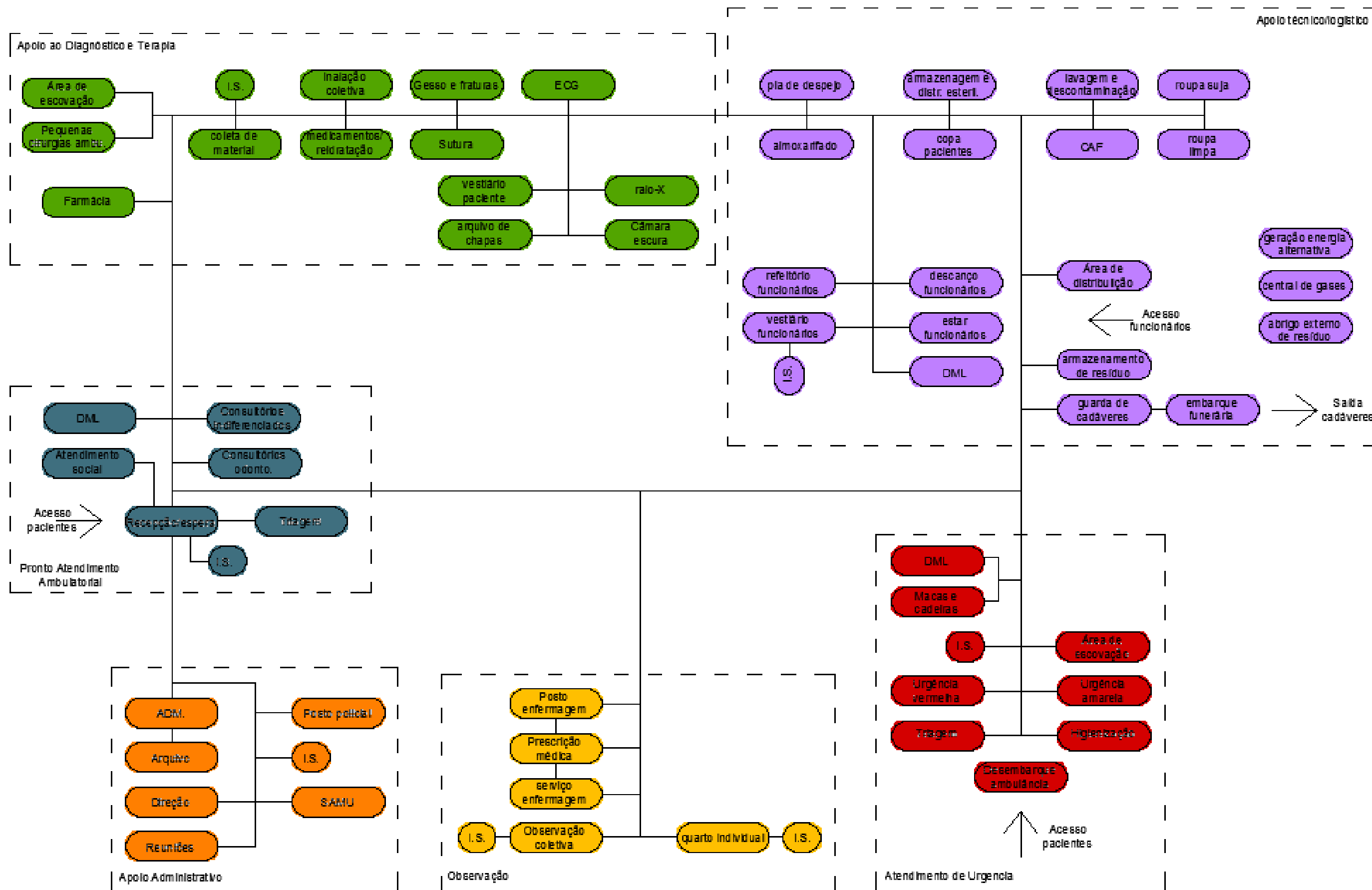


FIGURA 5.7 – Organograma da UPA 24 horas (FONTE: A autora, 2011)

### 5.3. Referencial Estético e Complementações Técnicas

A relação entre o conhecimento racional e o conhecimento sensível define a Arquitetura Contemporânea. Esse movimento procura extrapolar os limites dos materiais e tecnologias empregadas, além de utilizar formas que são baseadas na funcionalidade. Espaços internos e externos se relacionam, e são adicionadas características pessoais e conforto aos ambientes.

Dentro da modalidade contemporânea, a Arquitetura Sustentável remete projetos que possuem preocupações ecológicas e sócio-ambientais. Seu principal objetivo é uma edificação adaptada às condições climáticas, topográficas e paisagísticas, que usufrua de forma correto dos elementos naturais como iluminação, ventilação e temperatura. Considera-se sustentável a utilização de materiais ecologicamente benignos, produzidos a partir de matérias-primas renováveis (WINES *apud* CASTELNOU, 2006).

Em relação às complementações técnicas, de acordo com NEUFERT (2004), a construção de um edifício de saúde requer um planejamento sistemático e um nível alto de flexibilidade.

O autor afirma que a estrutura do edifício deve permitir flexibilidade de disposição dos espaços e acabamentos, por isso a preferência por sistemas de vigas e pilares.

Do ponto de vista econômico ainda devem ser considerado um sistema de circulação otimizado, um programa funcional de trabalho e o uso da modulação construtiva. Este método implica em rapidez na construção e facilidade na troca de elementos construtivos.



## 5.4. Partido Arquitetônico

- Horizontalidade: além de o terreno escolhido ser plano, a planta térrea atende melhor às necessidades de um edifício de saúde por facilitar a acessibilidade. Ambientes em piso superior deverão ser destinados somente a utilização por funcionários.

- Flexibilidade e modulação: a utilização de módulos e a previsão de áreas para crescimento garantem possíveis alterações, ampliações e diversidades de usos.

- Centralidade: ponto de comunicação entre todos os setores, para que as distâncias percorridas sejam menores e para que exista contato visual entre as partes do edifício.

- Valorização da relação com o exterior: criação de espaços externos, com áreas verdes para o contato com a natureza.

- Iluminação e ventilação natural: aproveitamento das condições naturais de iluminação e ventilação nas áreas em que for possível, já que alguns ambientes de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde requerem cuidados quanto a aberturas e iluminação natural.

- Sustentabilidade: utilização de materiais com boa durabilidade, que exijam pouca manutenção, poupando gastos desnecessários, diminuindo o gasto de energia e evitando sensações de descuido e abandono.

### 5.5. Metodologia de Projeto

Segundo GÓES (2004), o estudo e desenvolvimento de metodologias e técnicas de planejamento objetivando racionalizar as práticas de projeto, procurando minimizar tempos e custos é cada vez mais adotada devido a alta complexidade de alguns programas arquitetônicos.

Conforme o autor, o processo de projeto é considerado como a interpretação, para o edifício, de um conjunto de organogramas e reduções sintéticas de sequências das atividades, onde o suporte teórico é o conhecimento e as experiências anteriores. Várias teorias e modelos foram desenvolvidos, a partir de 1960, com o objetivo de rever a característica linear típica da maioria dos processos de projeto. Um dos mais conhecidos é o *design methodis* do arquiteto austríaco, Christopher Alexander, naturalizado inglês.

Para Góes, o arquiteto propõe um método de criação essencialmente dialético. Por princípio, deixa implícito um agente coletivo no processo criativo, já ao listar as atividades a serem desenvolvidas na composição do conceito do objeto estudado. Estabelecido o conceito, o método passa para a geração de requisitos que nortearão as prioridades do programa e a hierarquização destas prioridades, seja no aspecto funcional, técnico ou estético do problema (FIGURA 5.8).

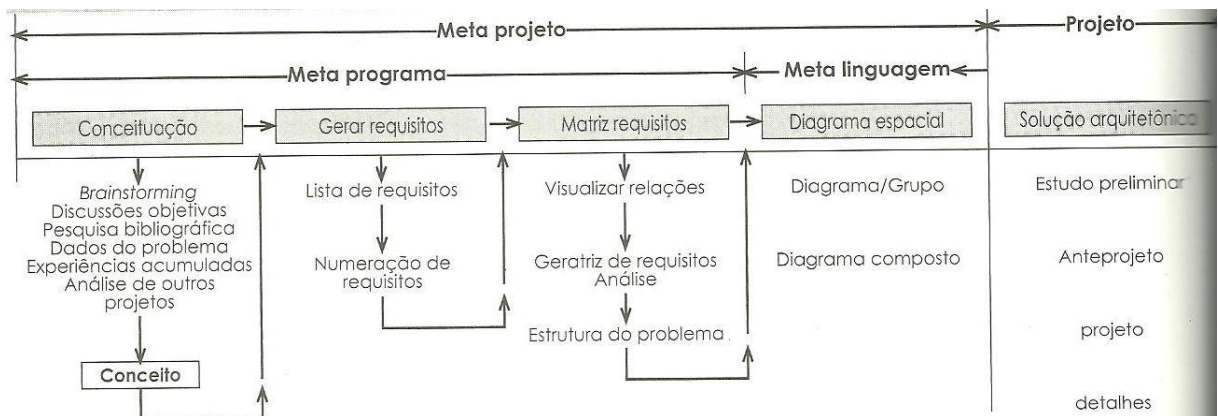


FIGURA 5.8 – Esquema da metodologia de projeto de Christopher Alexander (FONTE: GOES, 2004b)

Ainda conforme GÓES (2004), a matriz de requisitos pressupõe a descoberta e o estabelecimento das relações e exigências entre as partes do programa objetivando definir a estrutura do problema a ser equacionado. A fase seguinte, já dentro da metalinguagem (a linguagem será o desenho arquitetônico propriamente dito), Alexander propõe os diagramas de grupo ou das partes do problema e do diagrama composto ou completo que permitirá a leitura prévia do problema a ser resolvido pela proposta arquitetônica.

## 6. REFERÊNCIAS

BASULTO, D. Clínica de especialidades médicas/ Elvis Vieira + Ricardo Hatiw Lú. 04.fev.2010. **Plataforma Arquitectura**. Disponível em: <<http://www.plataformaarquitectura.cl/2010/02/04/clinica-de-especialidades-medicas-elvis-vieira-ricardo-hatiw-lu/>>. Acesso em: 16.maio.2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada n.º 50, de 21 de fevereiro de 2002**. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2002. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/50\\_02rdc.pdf](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/50_02rdc.pdf)>. Acesso em: 27.abr.2011.

\_\_\_\_\_. Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Casa Civil, 1988. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao\\_Compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao_Compilado.htm)>. Acesso em: 17.maio.2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Unidade de pronto atendimento: UPA 24 horas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id\\_area=1791](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=1791)>. Acesso em: 18.maio.2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Orientações técnicas para o planejamento arquitetônico das unidades de pronto atendimento (UPA's) e salas de estabilização (SE)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/somasus/>>. Acesso em: 03.jun.2011.

CASTELNOU, A. **Teoria da arquitetura**. Curitiba: UFPR, 2006.

CURITIBA. Secretaria do Urbanismo. Lei n.º 9.800, de 3 de Janeiro de 2000 e Leis complementares. Dispões sobre o Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo no Município de Curitiba e dá outras providências. **Prefeitura Municipal de Curitiba**, Curitiba, PR, 03.jan.2000.

DB city. **Pontevedra**. Disponível em: <<http://pt.dbcity.com/Espanha/Galiza/Pontevedra/Pontevedra>>. Acesso em: 27.maio.2011.

ENGEL, C. L. (Org.). **Preventiva: Sistema Único de Saúde**. Medcurso volume 4. Medyn, 2009.

FERRER, M.; TOLEDO, L. C. *Urgência e emergência: primeiros cuidados projetuais*. In: CARVALHO, A. P. A de. (Org.). **Arquitetura de unidades hospitalares**. Salvador: Universidade Federal da Bahia, faculdade de Arquitetura, Instituto de Saúde coletiva, 2004. p. 89-105.

GÓES, R. de. **Manual prático de arquitetura hospitalar**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

LISBOA, T. C. **Breve história dos hospitais**. Disponível em: <<http://www.prosaude.org.br/noticias/jun2002/pgs/encarte.htm>>. Acesso em: 10.abr.2011.

LUZ, M. da. **Antiga escola militar do rio do prado: história e arquitetura**. Porto Alegre: Defender, 2007.

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

NEUFERT, P. **Neufert: Arte de projetar em arquitetura**. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.

NUPEHA. Ambulatório de especialidades médicas se relaciona com a cidade. 01.dez.2010. **Núcleo de Pesquisa e Estudos Hospital Arquitetura**. 2010. Disponível em: <<http://www.hospitalarquitetura.com.br/tendencias/63.html>>. Acesso em: 20.maio.2011.

PEVSNER, N.. **A history of building types**. Washington, D. C.: Princeton University Press, 1970.

ROSENBERG, A. A Parda health centre: Vier arquitetos. 30.mar.2001. **Archdaily**. 2011. Disponível em: <<http://www.archdaily.com/123261/a-parda-health-centre-vier-arquitetos/>>. Acesso em: 20.maio.2011.

TOLEDO, L. C. de M. *Do hospital terapêutico ao hospital tecnológico: encontros e desencontros na arquitetura hospitalar*. In: BURSZTYN, I.; SANTOS, M. (Org.). **Saúde e arquitetura: caminhos para humanização dos ambientes hospitalares**. Rio de Janeiro: Senac Rio, 2004. p. 94-115.

VIER arquitetos. **Centro de salud en A Parda, Pontevedra**. Disponível em: <<http://www.vier.es/vier.htm>>. Acesso em: 21.maio.2011.

## 7. FONTE DE ILUSTRAÇÕES

BASULTO, D. *Clínica de especialidades médicas/ Elvis Vieira + Ricardo Hatiw Lú*. 04.fev.2010. Plataforma Arquitectura. Disponível em: <<http://www.plataformaarquitectura.cl/2010/02/04/clinica-de-especialidades-medicas-elvis-vieira-ricardo-hatiw-lu/>>. Acesso em: 16.maio.2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada n.º 50, de 21 de fevereiro de 2002**. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2002. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/50\\_02rdc.pdf](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/50_02rdc.pdf)>. Acesso em: 27.abr.2011.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. **Unidade de pronto atendimento: UPA 24 horas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id\\_area=1791](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=1791)>. Acesso em: 18.maio.2011.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. **Orientações técnicas para o planejamento arquitetônico das unidades de pronto atendimento (UPA's) e salas de estabilização (SE)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/somasus/>>. Acesso em: 03.jun.2011.

EBAY. Disponível em:<[http://cgi.ebay.com/Hartford-Hospital-Hartford-CT-Old-Cars-postcard-/260335454721#ht\\_500wt\\_1156](http://cgi.ebay.com/Hartford-Hospital-Hartford-CT-Old-Cars-postcard-/260335454721#ht_500wt_1156)>. Acesso em 03.jun.2011.

EKERMAN, S. K. *Um quebra-cabeça chamado Lelé*. Arquitectos, São Paulo, n. 06.064, Vitruvius, set.2005. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/06.064/423>>. Acesso em: 03.jun.2011.

GÓES, R. de. **Manual prático de arquitetura hospitalar**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004a. p.6.

GÓES, R. de. **Manual prático de arquitetura hospitalar**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004b. p.112.

GOOGLE maps. Disponível em: <<HTTP://maps.google.com.br/>>. Acesso em: 25.maio.2011.

HC FMUSP. História das clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Disponível em: <<http://www.hcnet.usp.br/historiahc/historia.htm>>. Acesso em: 05.jun.2011.

HISTÓRIA das Santas Casas. Disponível em: <<http://www.santacasasp.org.br/galeria.htm>>. Acesso em: 05.jun.2011.

IEP. 19.dez.2003. Disponível em: <<http://www.fotolog.com.br/iep/3627595>>. Acesso em: 03.jun.2011.

IPPUC. Curitiba em dados. Curitiba: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, 2011a. Disponível em: <[http://www.ippuc.org.br/BancoDeDados/Curitibaemdados/albumfotos.php?N2=0&\\_pagina=5](http://www.ippuc.org.br/BancoDeDados/Curitibaemdados/albumfotos.php?N2=0&_pagina=5)>. Acesso em: 29.maio.2011.

\_\_\_\_\_. Assessoria de projetos. Documentos gráficos do CMUM Cajuru. Curitiba: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, 2011b.

MIQUELIN, L. C. **Anatomia dos edifícios hospitalares**. São Paulo: Cedas, 1992. p.57.

PEVSNER, N. **A history of building types**. Washington, D. C.: Princeton University Press, 1970. p109.

POESIA. Disponível em: <<http://sanchespoeta.blogspot.com/2010/10/enfermagem.html>>. Acesso em: 06.jun.2011.

PORTAL Olímpia. *Olímpia terá uma Unidade de Pronto Atendimento 24 horas*. Disponível em: <<http://www.portalolimpia.com.br/noticia0029.htm>>. Acesso em: 01.jun.2011.

REGIÃO Episcopal Sant'Ana. *Em visita à abadia de Montecassino, fundada por São Bento, Papa fala da Ascensão*. 22.maio.2009. Disponível em: <<http://www.regiaosantana.org.br/site/?secao=noticias&cod=179&titulo=Em+visita+%E0+Abadia+de+Montecassino%2C+fundada+por+S%E3o+Bento%2C+Papa+fala+da+Ascens%E3o>>. Acesso em: 05.jun.2011.

ROSENBERG, A. *A Parda health centre: Vier arquitetos*. 30.mar.2001. Disponível em: <<http://www.archdaily.com/123261/a-parda-health-centre-vier-arquitetos/>>. Acesso em: 20.maio.2011.

SANTA Rita. Prefeitura Municipal de Santa Rita. *Santa Rita ganha Unidade de Pronto Atendimento 24 horas*. Disponível em: <[http://www.santarita.pb.gov.br/1/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1\\_51:santa-rita-ganha-unidade-de-pronto-atendimento-24-horas&catid=19:secom&lte\\_mid=13](http://www.santarita.pb.gov.br/1/index.php?option=com_content&view=article&id=1_51:santa-rita-ganha-unidade-de-pronto-atendimento-24-horas&catid=19:secom&lte_mid=13)>. Acesso em: 01.jun.2011.

SCIENCE museum. *Hotel Dieu*. Brought to life: exploring the history of medicine. Disponível em: <[http://www.sciencemuseum.org.uk/broughttolife/people/hotel\\_dieu.aspx](http://www.sciencemuseum.org.uk/broughttolife/people/hotel_dieu.aspx)>. Acesso em: 05.jun.2011.

SILVA, K. P. *A ideia de função para arquitetura: o hospital e o século XVIII – parte 1/6. Considerações preliminares e a gênese do hospital moderno: Tenon e o*

*Incêndio do Hôtel-Dieu de Paris". Arqtextos*, n.009. Texto Especial nº 060. São Paulo, *Portal Vitruvius*, fev. 2001. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/01.009/919/pt>>. Acesso em: 05.jun.2011.

THE world in photos. Piazza Santissima Annunziata, Ospedale degli Innocenti. 14.jun.2009. Disponível em: <[http://www.twip.org/image-europe-italy-florence-piazz\\_a-santissima-annunziata-spedale-degli-innocenti-en-16554-14901.html](http://www.twip.org/image-europe-italy-florence-piazz_a-santissima-annunziata-spedale-degli-innocenti-en-16554-14901.html)>. Acesso em: 05.jun.2011.

TOLEDO, L. C. de M. *Do hospital terapêutico ao hospital tecnológico: encontros e desencontros na arquitetura hospitalar*. In: BURSZTYN, I.; SANTOS, M. (Org.). **Saúde e arquitetura: caminhos para humanização dos ambientes hospitalares**. Rio de Janeiro: Senac Rio, 2004. p. 94-115. p 99.