

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA BIOMÉDICA

MARCELO JOSÉ MARCOLLA

**GESTÃO E ANÁLISE DE DADOS PARA DESENVOLVIMENTO DE DIRETRIZES
PARA PLANOS DIRETORES HOSPITALARES**

DISSERTAÇÃO

CURITIBA

2020

MARCELO JOSÉ MARCOLLA

**GESTÃO E ANÁLISE DE DADOS PARA DESENVOLVIMENTO DE
DIRETRIZES PARA PLANOS DIRETORES HOSPITALARES**

**Data Management and Analysis for Development of Guidelines for Hospital
Master Plans**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientador: Prof. Dr^a Frieda Saicla Barros

CURITIBA

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Marcolla, Marcelo José

Gestão e análise de dados para desenvolvimento de diretrizes para planos diretores hospitalares [recurso eletrônico] / Marcelo José Marcolla. -- 2020.

1 arquivo eletrônico (278 f.): PDF; 23,06 MB.

Modo de acesso: World Wide Web.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Biomédica. Área de Concentração: Engenharia Biomédica, Curitiba, 2020.

Bibliografia: f. 192-201.

1. Engenharia biomédica - Dissertações. 2. Arquitetura de hospitais - Curitiba, Região Metropolitana de (PR) - Estudo de casos. 3. Hospitais - Engenharia ambiental - São José dos Pinhais (PR). 4. Hospitais - Administração. 5. Planejamento estratégico. 6. Hospitais - Projetos e construção - Inovações tecnológicas. 7. Administração de projetos - Controle de qualidade. 8. Hospitais - Edifícios - Avaliação. 9. Pesquisa quantitativa. 10. Análise de dados. 11. Estudos de viabilidade. I. Barros, Frieda Saicla, orient. II. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-graduação em Engenharia Biomédica. III. Título.

CDD: Ed. 23 -- 610.28



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Curitiba



MARCELO JOSE MARCOLLA

**GESTÃO E ANÁLISE DE DADOS PARA DESENVOLVIMENTO DE DIRETRIZES PARA PLANOS
DIRETORES HOSPITALARES**

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia Biomédica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Engenharia Biomédica.

Data de aprovação: 28 de agosto de 2020

Prof.a Frieda Saicla Barros, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Leonardo Tossiaki Oba, Doutorado - Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)
Prof. Luiz Carlos Carta Gambus, Doutorado - Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 12/11/2020.

AGRADECIMENTOS

Deus, que pela sua bondade e sabedoria, me guia pelos caminhos certos, para meu crescimento físico, intelectual e espiritual.

Minha esposa Luciane, por todos os momentos, me dando força para seguir em frente, com sua presença e carinho.

Minhas queridas e preciosas filhas Giuliana e Giovanna, pelo entendimento por minha ausência durante meus estudos.

Aos meus pais, por todo suporte e amor.

Minha orientadora, professora Dr^a. Frieda Saicla Barros, lembrando o primeiro convite quando do início do PPGE/UTFPR, agradecendo o acolhimento, suporte e dedicação durante toda esta caminhada.

Agradeço a professora Wivian Diniz, pela sua amizade, disponibilidade e valiosas contribuições.

Agradeço aos professores Dr. Luiz Carlos Carta Gambus, e Dr. Leonardo Tossiaki Oba, pela atenção e disponibilidade.

A toda a equipe do HMSJP, pela solicitude durante a pesquisa.

A Secretaria de Saúde, Escola de Saúde Pública e Departamento de Urbanismo da PMSJP, pelo atendimento e disponibilização de informações.

E a todos os pacientes do HMSJP, pela colaboração e gentileza durante a pesquisa.

RESUMO

MARCOLLA, Marcelo José. GESTÃO E ANÁLISE DE DADOS PARA DESENVOLVIMENTO DE DIRETRIZES PARA PLANOS DIRETORES HOSPITALARES. 274f. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Biomédica, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2020.

Esta pesquisa foi motivada pela experiência profissional do autor desta dissertação, na área do planejamento hospitalar, vivenciada em um EAS, que a exemplo dos demais edifícios hospitalares historicamente são impactados com as novas demandas programáticas, dinamicidades da sociedade, e principalmente com as novas tecnologias na medicina, situações estas que vem ocasionando uma obsolescência das estruturas hospitalares existentes, gerando dificuldades espaciais, de infraestrutura, e conseqüentemente legais. Identificando que a pesquisa tem como objetivo viabilizar o delineamento das diretrizes projetuais no ambiente hospitalar construído, no sentido de promover a qualidade do projeto sob a luz do desempenho, esta foi desenvolvida com o apoio da metodologia da APO, que tem como objetivo aferir um conjunto de necessidades do usuário na utilização do ambiente construído. Teve como objeto de estudo um hospital regional situado na região metropolitana de Curitiba, que foi analisado em seus aspectos físico-espaciais em diferentes escalas, assim como na aplicação de questionários com cinco grupos de usuários, identificados por amostragem. Os resultados dos questionários identificaram diferentes percepções dos usuários sobre o espaço vivenciado, assim como um mapeamento setorial que relacionado as análises macro, meso e micro, deram suporte para diagnosticar e promover prognósticos teóricos e espaciais, e com isto identificar diretrizes em diferentes escalas, criando assim um mapeamento das ações para um PDH, não somente para o HMSJP, objeto deste estudo de caso, mas como referência de sistematização para outros EAS's.

Palavras-chave: Engenharia Biomédica; Engenharia hospitalar; Arquitetura hospitalar; Plano diretor hospitalar.

ABSTRACT

MARCOLLA, Marcelo José. DATA MANAGEMENT AND ANALYSIS FOR DEVELOPMENT OF GUIDELINES FOR HOSPITAL MASTERS PLANS. 274f. Dissertation - Graduate Program in Biomedical Engineering, Federal Technological University of Paraná. Curitiba, 2020.

This research was motivated by the professional experience of the author of this dissertation, in the area of hospital planning, experienced in an EAS, which, like other hospital buildings, has historically been impacted by new programmatic demands, society dynamics, and especially with new technologies in medicine, situations that have been causing the obsolescence of existing hospital structures, generating spatial, infrastructure, and consequently legal difficulties. Identifying that the research aims to enable the design guidelines in the built hospital environment to be made feasible, in order to promote the quality of the project in the light of performance, it was developed with the support of the APO methodology, which aims to assess a set user needs in the use of the built environment. The object of study was a regional hospital located in the metropolitan region of Curitiba, which was analyzed in its physical-spatial aspects at different scales, as well as in the application of questionnaires with five groups of users, identified by sampling. The results of the questionnaires identified different perceptions of users about the experienced space, as well as a sectorial mapping that related to macro, meso and micro analyzes, gave support to diagnose and promote theoretical and spatial prognoses, and with this, identify guidelines at different scales, creating thus a mapping of the actions for a PDH, not only for the HMSJP, object of this case study, but as a reference of systematization for other EAS's.

Keywords: Biomedical Engineering; Hospital engineering; Hospital architecture; Hospital master plan.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FOTOGRAFIA 1 -	L'Hôtel-Dieu, Paris	27
FOTOGRAFIA 2 -	Santa Casa de Misericórdia de São Paulo	30
FOTOGRAFIA 3 -	Santa Casa de Misericórdia de Curitiba	32
FOTOGRAFIA 4 -	Hospital de Clínicas da UFPR	33
FOTOGRAFIA 5 -	Foto área do edifício original do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais	90
FOTOGRAFIA 6 -	Edifício original do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais.....	91
FOTOGRAFIA 7 -	Foto aérea atual do conjunto edificado do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais	92
FOTOGRAFIA 8 -	Área de espera do setor de endoscopia junto a circulação. ...	112
FOTOGRAFIA 9 -	Circulação lateral ao centro cirúrgico/obstétrico.	113
FOTOGRAFIA 10 -	Acesso à instalação sanitária coletiva do HMSJP.	116
FOTOGRAFIA 11 -	Vestiário coletivo do HMSJP.	117
FOTOGRAFIA 12 -	Infraestrutura Predial Frontal ao HMSJP	117
FOTOGRAFIA 13 -	Circulação do Pronto Socorro do HMSJP em fev/2020	146
FOTOGRAFIA 14 -	Acesso ao vestiário do HMSJP em fevereiro de 2020	147

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 -	Edificações pioneiras dedicadas a atenção da saúde na América Latina.	28
TABELA 2 -	Ações pioneiras na arquitetura hospitalar do Brasil.....	31
TABELA 3 -	Informações para desenvolvimento de PDH	40
TABELA 4 -	Diagnósticos para desenvolvimento de PDH	40
TABELA 5 -	Desenvolvimento do Plano Estratégico: Detalhamento	43
TABELA 6 -	Planejamento de um PDH em uma Organização Existente ...	44
TABELA 7 -	Formas de Flexibilidade	45
TABELA 8 -	Participação nos custos Conforme Tipologias.....	48
TABELA 9 -	Índice de Compacidade (IC) - Forma x Custos.....	49
TABELA 10 -	Verticalização: Influência nos Custos	50
TABELA 11 -	Subsistemas Construtivos	55
TABELA 12 -	Manuais SEAP	57
TABELA 13 -	Identificações Geográficas para EAS	59
TABELA 14 -	Identificações Geográficas para EAS	60
TABELA 15 -	Divisão Proporcional de Áreas para EAS	64
TABELA 16 -	Ações Preliminares ao Planejamento da APO	81
TABELA 17 -	Escala de Valoração.....	87
TABELA 18 -	Desenvolvimento do PDH no Estudo de Caso	88
TABELA 19 -	Evolução Física das Expansões	93
TABELA 20 -	Cálculo das Fases de Expansão	99
TABELA 21 -	Unidades Funcionais no HMSJP	104
TABELA 22 -	Resultados Gerais	122
TABELA 23 -	Classificação Resultados Gerais	125
TABELA 24 -	Resultados dos Funcionários	127
TABELA 25 -	Classificação Resultados dos Funcionários	131
TABELA 26 -	Resultados dos Pacientes	133
TABELA 27 -	Classificação Resultados dos Pacientes	136
TABELA 28 -	Resultados dos Acompanhantes/visitantes	138
TABELA 29 -	Classificação Resultados dos Acompanhantes/visitantes	141

TABELA 30 - Classificação resultados por setores	143
TABELA 31 - Experiência sobre o lugar	144
TABELA 32 - Resumo da legislação de uso de solo da área em estudo. ...	150
TABELA 33 - Estimativa das áreas não computáveis	151
TABELA 34 - Identificação do número de vagas de estacionamento.....	152
TABELA 35 - Simulação para modelo de ocupação integral do terreno	153
TABELA 36 - Confrontações entre modelos	155

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	Organograma do desenvolvimento do PDH	37
FIGURA 2 -	Organograma das equipes técnicas	39
FIGURA 3 -	Análise do Edifício	42
FIGURA 4 -	Tipologias Volumétricas mais utilizadas	47
FIGURA 5 -	IC: Custos Totais	49
FIGURA 6 -	Custos x Andares.....	51
FIGURA 7 -	Esquema Simplificado de um Sistema de Saúde Hierarquizado	60
FIGURA 8 -	Classificação dos EAS	62
FIGURA 9 -	Atribuições dos EAS	65
FIGURA 10 -	Tipologia de Corredor Único	67
FIGURA 11 -	Tipologia em “T”	67
FIGURA 12 -	Tipologia Corredor Duplo	68
FIGURA 13 -	Tipologia Circulações Secundárias	68
FIGURA 14 -	Esquema de Partido Verticalizado 1	72
FIGURA 15 -	Esquema de Partido Verticalizado 2	73
FIGURA 16 -	Itens para Desenvolvimento de APO	76
FIGURA 17 -	Esquema dos tipos de informações para BPE e da APO	77
FIGURA 18 -	Fluxograma de Realimentação do Processo de Projeto	79
FIGURA 19 -	Ordem do Processo da APO	80
FIGURA 20 -	Mapa mental simplificado para identificação do processo de desenvolvimento das fases de pesquisas.....	89
FIGURA 21 -	Identificação dos programas no EAS	103
FIGURA 22 -	Configuração eixo central do HMSJP.	114
FIGURA 23 -	Planejamento em Cadeia	120
FIGURA 24 -	Área para expansão	162
FIGURA 25 -	Organização Vertical	162
FIGURA 26 -	Organização Planificada	164
FIGURA 27 -	Vetores Horizontais no HMSJP – Térreo	168
FIGURA 28 -	Vetores Horizontais no HMSJP - 2º andar	168
FIGURA 29 -	Vetores Horizontais no HMSJP - 3º andar	169

LISTA DE SIGLAS

ABDEH	Associação Brasileira para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ADU	Avaliação de Desempenho em Uso
APO	Avaliação Pós-Ocupação
APP	Avaliação Pré-Projeto
BPE	<i>Building Performance Evaluation</i>
BREEAM	<i>Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology</i>
CA	Coeficiente de Aproveitamento.
CIBSE	<i>Chartered Institution of Building Services Engineers</i>
CMB	Confederação das Santas Casas de Misericórdia, Hospitais e Entidades Filantrópicas
CMPDU	Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano
CME	Central de Material e Esterilização
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
DHSS	<i>Department of Health and Social Security</i>
DML	Depósito de material de Limpeza
EAS	Estabelecimentos Assistenciais de Saúde
EUA	Estados Unidos da América
FBH	Federação Brasileira de Hospitais
HMSJP	Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais
HQE	<i>Hauer Qualité Environmental</i>
IC	Índice de Compacidade
IAB	Instituto dos Arquitetos do Brasil
IADH	<i>International Academy for Design and Health</i>
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo
MS	Ministério da Saúde
NBR	Norma Brasileira
NIR	Núcleo Interno de Regulação
OMS	Organização Mundial de Saúde

PDH	Plano Diretor Hospitalar
PMSJP	Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais
POE	<i>Post-Occupancy Evaluation</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCU	Tribunal de Contas da União
RDC	Resolução de Diretoria Colegiada
RAC	Relações do Ambiente Construído
RSS	Resíduos de Serviços de Saúde
SCIH	Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
TA	Termo de Assentimento
UF1	Unidade Funcional 1
UF2	Unidade Funcional 2
UF3	Unidade Funcional 3
UF4	Unidade Funcional 4
UF5	Unidade Funcional 5
UF6	Unidade Funcional 6
UF7	Unidade Funcional 7
UF8	Unidade Funcional 8
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
WSHA	<i>Washington State Hospital Association</i>

LISTA DE ACRÔNIMOS

ANAC	Agência Nacional de Avaliação Civil
ANTAC	Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AQUA	Alta Qualidade Ambiental
BIM	<i>Building Information Modeling</i>
BUS	<i>Building Use Studies</i>
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CEP	Comissão de Estudos e Planejamento
CIPLAN	Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação
DASP	Departamento Administrativo do Serviço Público
EPA	Estudo Pessoa Ambiente
GEA-hosp	Grupo de Estudos em Arquitetura e Engenharia Hospitalar
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
LEED	<i>Leadership in Energy and Environmental Design</i>
MARE	Ministério da Administração e Reforma do Estado
ONA	Organização Nacional de Acreditação
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
REBAC	Regulamento Brasileira da Aviação Civil
REFORSUS	Reforço a Reorganização do Sistema Único de Saúde
SEAP	Secretaria do Estado da Administração e do Patrimônio
SAMU	Serviço de Atendimento Médico de Urgência
SIATE	Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência
SIO	Sistema de Identificação de Óbitos
SISG	Sistema de Serviços Gerais
SOMASUS	Sistema de Apoio à Elaboração de Projetos de Investimentos em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
USP	Universidade de São Paulo
UTI	Unidade de Tratamento Intensivo

LISTA DE ANEXOS

- ANEXO A - RDC/2020 – Unidades Funcionais / Atribuições / Atividades.
- ANEXO B - Tipologias.
- ANEXO C - Requisitos de Desempenho Segundo a NBR-15575.
- ANEXO D - Parecer Consubstanciado da CEP/UTFPR.
- ANEXO E - Parecer Consubstanciado da CEP/PUCPR.
- ANEXO F - TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
- ANEXO G - Questionário para Avaliação Pós-Ocupação do HMSJP
- ANEXO H - Relatório de Funcionários do HMSJP.
- ANEXO I - Tabulação de Número de Prestadores por Atividades.
- ANEXO J - Tabulação de setores pelo número proporcional de questionários por grupo de pesquisa.
- ANEXO K - Tabulação dos Questionários.
- ANEXO L - Identificação do HMSJP junto ao CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde.
- ANEXO M - Acervo Existente de Projetos Arquitetônicos do HMSJP.
- ANEXO N - Mapa ZC-2 (zona comercial 2).
- ANEXO O - Unidades Funcionais- Identificação dos Programas no EAS.
- ANEXO P - Registro de Imóveis do terreno do HMSJP.
- ANEXO Q - Consulta amarela do terreno do HMSJP.
- ANEXO R - Declaração da Escola de Saúde Pública da Secretaria Municipal de Saúde do São José dos Pinhais.
- ANEXO S - Autorização para Desenvolvimento de Pesquisa Científica - PPGEB/UTFPR.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	18
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO E MOTIVAÇÃO DA PESQUISA	18
1.2	PROBLEMAS E PREMISSAS	20
1.3	OBJETIVOS	22
1.3.1	Objetivo geral	22
1.3.2	Objetivos específicos	22
1.4	PRESSUPOSTOS	23
1.5	ESTRUTURA DO TRABALHO	24
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	24
2.1	CONTEXTO HISTÓRICO.....	24
2.1.1	Contexto Histórico Internacional.....	25
2.1.2	Contexto Histórico Brasileiro	29
2.1.3	Contexto Histórico Regional	31
2.2	PDH - PLANOS DIRETORES HOSPITALARES	33
2.2.1	Processo de Planejamento	36
2.2.2	Planejamento como Solução.....	44
2.2.2.1	Planejamento Geral - Macro.....	44
2.2.2.2	Planejamento Local – Meso	51
2.2.2.3	Planejamento Específico – Micro	56
2.3	CARACTERÍSTICAS DAS EDIFICAÇÕES HOSPITALARES.....	59
2.3.1	Implantação.....	59
2.3.2	Tipologias	61
2.3.3	Entendimento Programático	63
2.3.4	O Fluxo como Definidor	66
2.3.5	Estratégias para Planejamento Hospitalar	70
2.4	APO – AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO	74
2.4.1	Avaliação de Desempenho.....	77
2.4.2	Procedimentos Metodológicos	80
2.4.3	Método Quantitativo	82
2.4.4	Metodologia de APO em EAS’s	83
3.	METODOLOGIA	84
3.1	ASPECTOS ÉTICOS	84
3.1.1	Dados do Local Pesquisado.....	84
3.1.2	Coleta de Dados por Meio de Questionários	85
3.2	ESTUDO DE CASO	88
4.	RESULTADOS.....	90
4.1	ANÁLISES – Identificação do Edifício	90
4.2	ANÁLISE MACRO (I.).....	93
4.3	DIAGNÓSTICO DA ANÁLISE MACRO (II.).....	96
4.4	ANÁLISE MESO (I.)	102
4.5	DIAGNÓSTICO DA ANÁLISE MESO (II.)	118
4.6	PESQUISA COM USUÁRIOS (I.).....	121
4.6.1	Resultados Gerais	121
4.6.2	Resultados com Funcionários	127
4.6.3	Resultados com Pacientes	133

4.6.4	Resultados com Acompanhantes/Visitantes	138
4.6.5	Resultados por Setores	143
4.6.6	Diagnósticos das Pesquisas com Usuários (II.)	144
4.7	PROGNÓSTICO (III.)	148
4.7.1	Estudo de Viabilidade Baseado nas Determinações Legais	148
5.	CONCLUSÃO DO ESTUDO DE VIABILIDADE BASEADO NAS DETERMINAÇÕES LEGAIS	156
5.1	DIRETRIZES PARA O PDH DO HMSJP (IV.)	158
5.1.1	Diretrizes Macro	158
5.1.2	Diretrizes Meso	175
5.1.3	Diretrizes Micro.....	179
5.2	CONCLUSÃO DIRETRIZES PARA O PDH DO HMSJP	185
5.3	CONCLUSÃO FINAL.....	186
6.	SUGESTÃO DE TRABALHOS FUTUROS	187
	REFERÊNCIAS	189
	ANEXOS	199

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E MOTIVAÇÃO DA PESQUISA

Historicamente a leitura do hospital como um elemento em transformação já era identificada por Foucault (2015) em seu livro *Microfísica do Poder*, em que relata no capítulo “O Nascimento do Hospital”, pesquisas desenvolvidas pelo inglês John Howard e pelo Francês J. R. Tenon, no momento em que se colocava o problema da reconstrução do Hotel-Dieu de Paris. A Academia de Ciências decidiu enviar Tenon em suas “viagens-inquérito” e formulou a importante frase:

“São os hospitais existentes que devem se pronunciar sobre os méritos ou defeitos do novo hospital”. Considera-se que nenhuma teoria médica por si mesma é suficiente para definir um programa hospitalar. Além disso, nenhum plano arquitetônico abstrato pode dar a fórmula do bom hospital. Este é um objeto complexo de que se conhecem mal os efeitos e as consequências, que age sobre as doenças e é capaz de agravá-las, multiplicá-las ou atenuá-las. Somente um inquérito empírico sobre esse novo objeto ou esse objeto interrogado e isolado de maneira nova – o hospital – será capaz de dar ideia de um novo programa de construção dos hospitais. O hospital deixa de ser uma simples figura arquitetônica. Ele agora faz parte de um fato médico-hospitalar que se deve estudar como são estudados os climas, as doenças, etc. (FOUCAULT, 2015).

Se no século XVIII já era identificado como “objeto complexo”, na atualidade, esta análise continua sendo compartilhada com outros autores: hospital, “instituição mais dinâmica da sociedade contemporânea” (MIQUELIN, 2003), ou “O edifício hospitalar tem um prazo de validade, e como muitos acreditam, uma responsabilidade social intrínseca de expandir-se, reconstruir-se e reequipar-se continuamente” (VERDEBER, 2000), assim como uma das “organizações com múltiplas finalidades” que se destacam pelas suas complexidades (ETZIONI, 1984). Frases como estas compartilham a mesma definição deste importante equipamento público, onde o dinamismo é intrínseco à própria essência das atividades que se desenvolvem no edifício médico hospitalar.

Todas as mudanças funcionais e tecnológicas têm pressionado os hospitais a serem cada vez mais ágeis na adaptação de seus espaços (MIQUELIN, 2003), e simultaneamente a isto, exigências legais associadas às estas mudanças se fazem presentes, ocasionando uma necessidade constante de adequações das estruturas físico-espaciais.

Tanto o texto de Lauro Carlos Miquelin (1992) quanto de Stephen Verderber (2000), fazem referência a uma situação que de imediato relaciona-se aos hospitais brasileiros, sejam públicos ou privados, pois dentro de uma visão de qualidade projetual, vinculadas as demandas de um determinado local, mostram-se estruturas estanques que não se flexibilizam e da mesma forma não se expandem conforme as dinâmicas tecnológicas e do território que estão inseridos.

Dentro desta área específica, os projetos de EAS (Estabelecimentos Assistenciais de Saúde), são concebidos dentro de um programa projetual específico, normalmente sem perspectivas de dinâmicas futuras, ou seja, a estrutura inicial é pensada como objeto final. O programa básico é o determinante na concepção de projeto, pois é nele que se identifica o porte e conseqüentemente os custos. Como este item tem grande importância para a viabilização do empreendimento, qualquer outra demanda futura é desconsiderada, pois altera automaticamente a previsão orçamentária. Tendo em vista esta situação, os projetos de EAS, comumente não consideram a mutabilidade e expansividade deste programa e sem este pensamento, a obsolescência é previsível dentro dessas estruturas. Esta obsolescência é sentida primeiramente na falta de flexibilização nas dinâmicas de tecnologia, na seqüência no dimensionamento de seus espaços, e posteriormente nas mesoestruturas e macroestruturas.

No decorrer de suas atividades, estes equipamentos públicos comunitários (edifícios para saúde) se deparam sem perspectivas de flexibilização, e principalmente de crescimento. Quando são visualizadas possibilidades, sendo que estas nem sempre foram previstas dentro daquela estrutura inicial, causa um questionamento quanto sua viabilização, considerando questões técnicas, funcionais ou espaciais. Dentro deste quadro, as pesquisas sobre as demandas futuras em um projeto de uma EAS são fundamentais para a previsão de crescimento, e por conseqüência, a utilização desses dados nas concepções projetuais. Concluindo esta característica intrínseca a estes edifícios, o arquiteto Jarbas Karman, define resumidamente esta dinâmica: “o hospital é uma obra aberta” (CORBIOLLE, 2019).

Identificando o principal problema que é a falta de dados para desenvolvimento de planos diretores hospitalares, esta pesquisa se mostra necessária principalmente em espaços já edificadas (estruturas existentes), caracterizando a problemática dentro do período de atividade daquele equipamento

público, assim como em perspectivas futuras, dando condições de previsão dessas dinâmicas em programas iniciais de planejamento hospitalar.

1.2 PROBLEMAS E PREMISSAS

Dentro deste contexto, algumas perguntas norteiam esta pesquisa:

- Como definir diretrizes projetuais dentro de uma realidade ainda desconhecida?
- Qual o método mais apropriado para identificar as problemáticas relacionadas à falta de planejamento em EAS?

Em função destes questionamentos, algumas hipóteses são colocadas:

- EAS crescem de forma desordenada por falta de informações e
- A causa da obsolescência física em EAS é decorrente da falta de planejamento.

Esta pesquisa tem importância, quando alguns dados são colocados sobre a realidade dos EAS no Brasil. Considerando informações da FBH – Federação Brasileira de Hospitais, no trabalho intitulado “Cenário dos Hospitais no Brasil em 2018”, o Brasil possuía 6820 hospitais em todo o território nacional, sendo 30% públicos e 70% privados. Deste número total, entre os anos de 2010 e 2018 houve uma perda de 87 unidades, ou seja, decréscimo de 1,25%. Em uma análise específica entre públicos e privados, o decréscimo aconteceu especificamente entre os privados (-8,9%), sendo que nos públicos houve um aumento de 343 unidades (+16,5%). A Associação Médica Brasileira (AMB) identificou que o Brasil tem entre 60% a 70% dos hospitais brasileiros com apenas 50 leitos (padrão mínimo) e com mais de 50 anos de vida útil (Góes, 2019). Somadas a estas pesquisas, o Tribunal de Contas da União (TCU) publicou um relatório em 2014 sobre a assistência à saúde no Brasil (Fisc Saúde – Relatório Sistêmico de Saúde), baseado em uma pesquisa feita em 116 hospitais distribuídos pelo país. A pesquisa aponta que os gestores de 73% das unidades hospitalares identificam problemas de adequação na

estrutura física frente ao atendimento (problema de conservação, inadequação e falta de planejamento):

“ Sobre a edificação e áreas de apoio, gestores de 85 unidades hospitalares (73% do total) afirmaram que “a estrutura física dessas unidades não era adequada ao atendimento da respectiva demanda”. A inadequação física foi apontada como um dos principais problemas pelos responsáveis por 50% dos hospitais. Segundo os administradores, os dois principais problemas eram os seguintes:

- a) mau estado de conservação do imóvel ou estrutura antiga: prejudica a instalação de novos equipamentos. Nesse sentido, 23% dos hospitais visitados relataram a existência de equipamentos de alto custo não utilizados ou subutilizados por ausência de estrutura física adequada;
- b) projeto arquitetônico ruim ou defasado. ” (BRASIL, 2014).

E para concluir, a Associação Médica Brasileira coloca novamente em um levantamento que 60% dos hospitais brasileiros estão em situação precária na sua estrutura operacional, física e financeira, e que geralmente não possuem uma “memória” gráfica (plantas arquitetônicas, instalações elétricas, hidro sanitárias, cadastro atualizado de móveis e equipamentos, entre outros), sendo necessária a realização de levantamentos que se constituem em verdadeiros trabalhos de arqueologia, por meio de um grande levantamento físico e de equipamentos.

Dentro deste quadro, identifica-se a importância do problema: a falta de planejamento está causando uma rápida obsolescência nos EAS. O planejamento oportuniza uma programação de obras, adequação as normatizações da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e com isto, conseqüentemente resulta em um processo regulamentação e acreditação. Na questão específica da legislação de uso de solo, o planejamento propõe uma otimização de usos, pois identifica as potencialidades e as contempla no processo, havendo uma otimização do potencial construtivo.

A análise das circunstâncias identifica um contexto específico a ser pesquisado: EAS existentes, locados em áreas urbanas com restrições específicas de uso do solo (lei de zoneamento) que impõe limitações físicas. No caso desta pesquisa, um EAS foi definido como objeto de estudo, preferencialmente tendo as problemáticas de restrição de área física urbana, programa de hospital geral ou especializado, limitações urbanísticas, de zoneamento e de uso de solo, das quais, a grande maioria dos EAS se deparam no processo de expansão de suas instalações.

Entendendo a extensão da problemática que envolve a análise das questões físicas em EAS, foi necessário definir uma delimitação do problema para que a

pesquisa fosse válida. Desta forma, desenvolvendo um filtro a partir do macro até o específico, a delimitação parte da seguinte maneira: da complexidade física geral de um EAS, dentro da complexidade de todas as estruturas físicas e de instalações prediais, dentro das complexidades que envolvem as restrições legais impostas pelas legislações municipais de zoneamento e uso solo, e dentro das complexidades das diretrizes projetuais da legislação específica para EAS, as RDC (Resolução da Diretoria Colegiada) nº50/2002 (BRASIL, 2002) e RDC nº307/2002 (BRASIL, 2002). Têm-se como delimitação as questões decorrentes dos dois últimos itens, no caso, quanto às questões do zoneamento e uso do solo e das implicações vinculadas as diretrizes das RDC's 50 e 307.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho é viabilizar o delineamento das diretrizes projetuais no ambiente hospitalar construído, no sentido de promover a qualidade do projeto sob a luz do desempenho, tendo como recorte um município da região metropolitana de Curitiba, considerando suas particularidades e dinâmicas.

A pesquisa terá como objeto de estudo um hospital geral existente com complexidades suficientes para o reconhecimento de situações que o colocam em obsolescência⁵.

O termo obsolescência é colocado aqui como definidor da situação que os EAS vêm enfrentando durante sua trajetória de uso.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- A) Comparar dinâmicas de crescimento entre EAS;
- B) Mapear demandas de crescimento relacionadas ao território e
- C) Identificar soluções encontradas para o atendimento das demandas.

⁵ Definição de obsolescência: estado do que está prestes a se tornar inútil, ultrapassado ou obsoleto; processo pelo qual algo passa até se tornar antigo ou ultrapassado (Dicionário Online de Português, 2019).

1.4 PRESSUPOSTOS

O trabalho desenvolvido tem como base os pressupostos:

A) Quanto à questão da obsolescência nos EAS:

- Não liberação junto à vigilância sanitária por não atender as determinações legais vigentes;
- Comprometimento do atendimento em função da perda de qualidade espacial e de usos;
- Perda de acreditação em função do não atendimento de padrões aceitáveis determinados pela ONA (Organização Nacional de Acreditação) dentre os hospitais constantes no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES, observando que em 2016, dos 6.099 hospitais gerais e especializados, somente 254 eram acreditados (4,16%);
- Perda de financiamentos federais, no caso para projetos de expansão, por não ter um plano de crescimento definido.

B) Quanto às informações antecipadas para a elaboração de plano diretor hospitalar:

- Desenvolvimento assertivo nas necessidades definidas quanto a custos;
- Desenvolvimento assertivo nas necessidades definidas quanto a espaços;
- Desenvolvimento assertivo nas necessidades definidas quanto a instalações prediais e equipamentos;
- Acreditação junto ao ONA e
- Liberação de áreas para futuras expansões.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta dissertação foi desenvolvida em cinco capítulos, organizados da seguinte forma:

Capítulo 1: Introdução, contendo contextualização e motivação da pesquisa, problemas e premissas, objetivos (geral e específico), pressupostos e estrutura do trabalho.

Capítulo 2: Revisão bibliográfica, dividida em quatro estudos que irão fundamentar o desenvolvimento do PDH (Plano Diretor Hospitalar). Primeiramente uma abordagem histórica do edifício hospitalar, evoluindo para o entendimento do PDH, depois identificando as características do edifício hospitalar para finalizar com o estudo da metodologia da APO (Avaliação Pós-Ocupação), que será utilizada para o desenvolvimento da pesquisa.

Capítulo 3: Metodologia, tendo o HMSJP (Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais) como estudo de caso, sendo que este capítulo se divide em outros subtítulos que identificam o processo analítico em escalas.

Capítulo 4: Resultados, apresentando o desenvolvimento da pesquisa com os usuários, todos estes com seus respectivos diagnósticos. Prosseguindo este capítulo, apresenta-se o Estudo de Viabilidade Baseado nas Determinações Legais construindo um prognóstico das expansões espaciais do HMSJP. O último subtítulo deste capítulo desenvolve as diretrizes do PDH, identificando um desenvolvimento do processo de planejamento em escalas macro, meso e micro.

Capítulo 5: A conclusão final identifica o delineamento do processo e sua aplicabilidade em EAS's.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

Hospital, do latim *hospitale* “casa para hóspedes”. Esta primeira definição é norteadora para todas as outras derivações usadas e associadas historicamente na

evolução e nos desdobramentos do que conhecemos atualmente como hospital. Outros termos eram utilizados, para classificar usos específicos que se davam em função das características do público que os utilizava: *Hospitium* – lugar onde hóspedes eram recebidos, *Asylum* – abrigo a loucos, *Nosocomium* – local para tratamento e atendimento aos doentes, *Synetrophium* – hospital para mulheres, *Ptochodochium*, *potochotophum* – asilo para pobres, *Poedotrophum* – asilo para crianças, *Gerontokophium* – asilo para velhos, *Xenodochium*, *xenotrophium* – refúgio para visitantes, ligados ao uso público, *Iatreia* – casa particular onde médicos abrigavam-se os pacientes, *Arginaria* – asilo para incuráveis e *Orphanotrophium* – orfanato.

2.1.1 CONTEXTO HISTÓRICO INTERNACIONAL

Muitos desses locais, que historicamente eram espaços de usos específicos, foram absorvidos no que conhecemos atualmente como complexo hospitalar. Até chegarmos a um espaço específico para os “doentes”, as primeiras necessidades de acolhimento deste público se davam por meio dos sacerdotes em seus templos, que funcionalmente se tornaram “locais de cura” sob a guarda de Deus. Cabe neste caso a lembrança durante o período pré-helênico na civilização egípcia, do templo de Deir-el-Bahari em Thebes, como local onde pacientes eram atendidos pelos sacerdotes.

Com relação à prática da medicina, os primeiros entendimentos remetem a Babilônia, tendo como espaço o mercado público. Os chamados papiros médicos, textos do antigo império (3300 a 2360 a.C) descobertos no ano de 1862 em Luxor, continham descrições de vários procedimentos médicos da medicina egípcia. Ainda na Grécia, denominações de três espaços são identificados para práticas médicas: o *xenodochium* que abrigava estrangeiros, a *iatreia* que era um espaço privado para os médicos abrigarem seus pacientes e, no caráter religioso, as *asclépias* os templos consagrados a Asclépio, que seria o deus da medicina, que também seriam encontrados posteriormente na cultura romana. No império Romano, as *asclepieias* eram templos que misturavam a função sacerdotal à médica, que posteriormente em 335 d.C., por decreto de Constantino, foi determinado seu fim, estimulando assim a criação de espaços específicos nos moldes dos hospitais cristãos. Ainda no Império

Romano encontravam-se as Termas, que usavam a terapia com água para tratar problemas circulatórios, articulares e respiratórios.

No Oriente identificam-se desde o século III a.C. os mosteiros budistas que eram utilizados como hospedagens para peregrinos, evoluindo para os necessitados e doentes. Cabe aqui ressaltar que o conceito de acolhimento baseado na caridade e auxílio dos monges budistas foi o mesmo aplicado posteriormente nos hospitais cristãos. No Japão, o mais antigo hospital é datado de 758 d.C., feito pela imperatriz Komyo. No mundo Islâmico, o Bimaristan que significa casa para pessoa enferma, era o local para as práticas médicas.

Voltando para a Europa Ocidental, as instituições hospitalares eram restritas as abadias cristãs, sendo que no concílio de Nice em 325 d.C. instituiu-se os *xenodochium* que serviam para abrigar os viajantes enfermos ou pobres. No século IV, os chamados *nosocomia* era a denominação para lugar para tratar de doentes, pobres e peregrinos. O nosocômio fundado por São Basílio em 369 em Cesárea na Capadócia, é identificado como o primeiro hospital cristão.

Outro concílio, agora de Aix-la-Chapelle (Aachen em alemão) criaram-se as chamadas “Casa de Deus” ou *Domus Dei*, que eram hospitais anexos as catedrais. Fora do contexto religioso os espaços hospitalares eram ainda denominados *xenodochium*, ainda conforme a origem grega.

Um dos marcos durante a Idade Média, foi a construção em 542 do Hotel de Dieu (Fotografia 1) que por 800 anos foi o principal hospital de Lyon, França. Em 1772, já no período Renascentista, sofreu um incêndio, obrigando a uma adequação a suas grandes proporções, pois até então tinha 1.100 leitos individuais e 600 coletivos. Nesta reforma determinada pelo governo, a academia de Ciências de Paris iniciou uma série de medidas para controle sanitário², que posteriormente serviu para outros hospitais.

² O número de leitos nunca seria superior a 1.200 unidades / enfermarias com 20 leitos e isoladas entre si / conceito pavilhonar e ordenamento paralelo / melhoria das condições iluminação e ventilação / fachadas uma ao norte outra ao sul / implantação de jardins entre pavilhões.

FOTOGRAFIA 1 – L’Hôtel-Dieu – foto de 1867 (data aproximada).



Fonte: Charles Marville, Vistas da Velha Paris ().

A partir no século VI, em função das epidemias e guerras, com as ordens religiosas ganhando força, criam-se os espaços chamados de *hospitalárias*, que oficializaram os chamados “Hospitais de Caridade” reforçando a vocação social da igreja. Estes hospitais instalavam-se principalmente na rota de peregrinos. Posteriormente, já na idade Média, as *hospitalárias* ficam entendidas como designação de diversas ordens, por exemplo, a “Ordem Militar dos Hospitalários” e a “Ordem de Malta”. Guy Montpellier (1160-1208), fundador da “Ordem Hospitaleira do Espírito Santo”, esta reconhecida pelo Papa Inocêncio III, e com o carisma de acolher crianças abandonadas, os pobres e doentes, cria o Hospital do Espírito Santo em Pyla-Saint-Gély, que posteriormente foi destruído nas guerras religiosas. Fundada em 529 por São Bento, a Ordem Beneditina também se dedicava aos enfermos, surgindo hospitais, asilos e hospícios junto aos conventos. Com os concílios de Clermont em 1130 e de Latran em 1139 foram proibidas as funções médicas exercidas pelos monges, ficando estes restritos somente ao apoio espiritual, enquanto a medicina seria exercida por leigos.

Durante o século XIV, as epidemias na Europa levaram as aberturas dos “Lazaretos” para quarentena dos doentes, identificando como um dos primeiros o situado junto a igreja de São Lázaro de Pisa em 1464.

O Hospital Jesus Nazareno é considerado primeiro hospital da América, foi fundado em 1524 na cidade do México.

Em 1563 foi construído em Bolonha na Itália um edifício chamado de *archigimnasio* (*Palazzo dell’Archiginnasio*), que reunia as escolas da Universidade

de Bolonha, onde posteriormente lecionou o médico Marcelo Malpighi (1628-1694), chamado “Galileu da medicina”.

Foucauld, identifica no capítulo VI (O Nascimento do Hospital) de seu livro *A Microfísica do Poder*, uma síntese temporal sobre o funcionamento dos hospitais:

“ Antes do século XVIII, o hospital era essencialmente uma instituição de assistência aos pobres. Instituição de assistência, como também de separação e exclusão. O pobre como pobre tem necessidade de assistência e, como doente, portador de doença e de possível contágio, é perigoso. Por estas razões, o hospital deve estar presente tanto para recolhê-lo, quanto para proteger os outros do perigo que ele encarna. O personagem ideal do hospital, até o século XVIII, não é o doente que é preciso curar, mas o pobre que está morrendo. E alguém que deve ser assistido material e espiritualmente, alguém a quem se deve dar os últimos cuidados e o último sacramento. Esta é a função essencial do hospital. Dizia-se correntemente, nesta época, que o hospital era um morredouro, um lugar onde morrer. E o pessoal hospitalar não era fundamentalmente destinado a realizar a cura do doente, mas a conseguir sua própria salvação. Era um pessoal caritativo – religioso ou leigo – que estava no hospital para fazer uma obra de caridade que lhe assegurasse a salvação eterna. Assegurava-se, portanto, a salvação da alma do pobre no momento da morte e a salvação do pessoal hospitalar que cuidava dos pobres. Função de transição entre a vida e a morte, de salvação espiritual mais do que material, aliada à função de separação dos indivíduos perigosos para a saúde geral da população.” (FOULCAUT, 2015)

Com a chegada da Revolução Industrial, já na transição para a Idade Moderna, ocorreu um grande incremento na construção de hospitais, e com isto iniciando uma mudança na configuração de atendimento, dividindo as funções “hospitalar” relacionadas com os enfermos e o “asilar” com os abrigados. Também nesta época, inicia-se a identificação do “ambulatório” que viria a ser o espaço para as consultas sem a necessidade do internamento. Com isto, já no século XVII temos o início da configuração do programa hospitalar que conhecemos até hoje.

No século XIX com o advento das grandes descobertas médicas, começa a mudança da mentalidade do hospital como um “depósito de doentes” para ser um local de cura e tratamento. A Tabela 1 apresenta as primeiras edificações dedicadas “a atenção da saúde” na América Latina.

TABELA 1 – Edificações pioneiras dedicadas a atenção da saúde na América Latina.

ANO	HOSPITAL	FUNDADOR	CIDADE/PAÍS	FONTE
1502 29 dec 1503 29 nov	Hospital da Concepção, “depois se denominaria como Nicolás de Bari”	Frade e governador Nicolás de Ovando Antônio de Herrera	Santo Domingo, República Dominicana	FAJARDO-ORTIZ, 2006; MONTEALEGRE, 1975; UJVARI, 2003; AZNER et SALDANHA, 2016; ALVAREZ, 2015
1523	Hospital (atendia somente militares)	...	Santiago de Cuba, Cuba	VARCACIA MACHADO, 2004, p. 3.

1521, 1524, 1527	Hospital da Imaculada ó Puríssima Conceção, atual Hospital de Jesus Nazareno de México	Hernán Cortés	Cidade de México, México	LOYO-VARELA, 2009, p. 498 AZNER et SALDANHA, 2016 MONTEALEGRE, 1975, p. 17. LANGAGNE O., 2013
1521, 1524 a 1535	Hospital de San Lázaro	Hernán Cortés		LOYO-VARELA, 2009, p. 498 AZNER et SALDANHA, 2016 MONTEALEGRE, 1975, p. 17. LANGAGNE O., 2013
1537	Hospital da Misericórdia, posterior (1559) Hospital Real de Santiago	Bispo Licenciado Francisco Marroquí	Guatemala	VERLE LINCOLN, 2004, p. 13
1541	Hospital de Índios San Alejo	...		VERLE LINCOLN, 2004, p. 13
1543	Santa Casa de Misericórdia de São	Braz Cubas,	Santos, Brasil	NAVA, 2003,
1545,	Hospital (casa habilitada para recluir enfermos)	...	Havana, Cuba	VARCACIA MACHADO, 2004, p.3.
	Irmandade da Misericórdia	...	Vitória, Espírito Santo,	PIVA, 2005, p.5.
1600	Santa Casa de Misericórdia	...	Salvador, Bahia, Brasil	NAVA, 2003, p. 238.
1549	Hospital de São Cristóvão da Santa Casa de Misericórdia	...		BARRETO, 2011, p. 6.
1538	Enfermaria, Casa Albergue u Hospital da Rinconada de Santo Domingo	...	Lima, Peru	ZANABRIA et ARIA, 2017, p. 1.
1538 a 1552	Hospital Real de San Andrés Francisco Pizarro	Francisco Pizarro		TONELLI, 2013, p. 31 MONTEALEGRE, 1975; p.18
3 out 1552	Hospital de la Cañada, Hospital de Nossa Senhora do Socorro e Hospital Real, Hospital San Juan de Dos	Don Pedro de Valdivia	Concepción, Chile	LINDHOLM, 2016 apud GONZÁLEZ GINOUVÉS, 1944. MONTEALEGRE, 1975; p.18
1553	Real Hospital de Santiago Del Estero	...	Santiago Del Estero, Argentina	TORRES, 2014, p. 76.
1560	1560 Santa Casa de Misericórdia	...	Olinda, Pernambuco,	NAVA, 2003, p. 238.
18 mai 1562	Hospital de Nossa Senhora do Rosário	Cristóbal de San Martín	Mérida, Yucatán, México	ALCALÁ, 2014, p.210
1564	Santa Casa de Misericórdia	...	Ilhéus, Bahia, Brasil	BARRETO, 2011, p. 8
1565	Hospital San Juan de Dios	...	Quito, Equador	MONTEALEGRE, 1975, p. 19.
1567	Hospital de Santa Bárbara	...	Chuquisaca, Perú AU	AUZA LOPEZ, 2006
1573	Hospital de Santa Fé	...	Santa Fé, Argentina	TORRES, 2014, p. 76
1576	Hospital do Rio da Plata Hospital de Córdoba	Juárez y Figueroa	Córdoba, Argentina	TONELLI, 2013, p. 29 MONTEALEGRE, 1975; p.19. PERGOLA, 2014, p. 45
1582	Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro	Padre José de Anchieta	Rio de Janeiro, Brasil	NAVA, 2003, p. 238.
1586	Hospital Real de Santa Bárbara	...	La Paz, Bolívia	AUZA LOPEZ, 2006
1592	Hospital de San	...	Caracas, Venezuela	MONTEALEGRE, 1975, p. 19.
1605	Hospital de San Martín	...	Buenos Aires, Argentina	TONELLI, 2013, p. 29

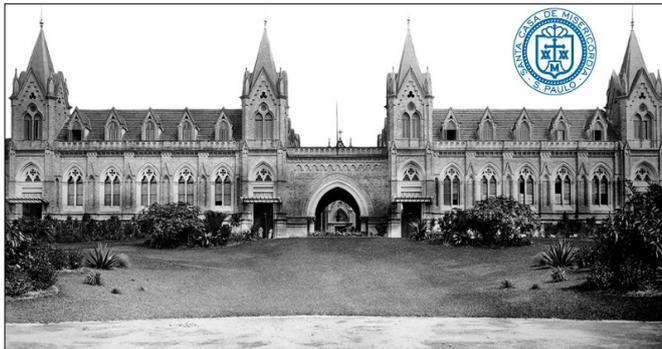
Fonte: Fábio Bitencourt apud autores distintos indicados no texto – Livro *Arquitetura para Salud em America Latina*.

2.1.2 CONTEXTO HISTÓRICO BRASILEIRO

Um pouco antes do descobrimento do Brasil, mais exatamente em 1498, era fundada em Portugal a primeira Irmandade de Misericórdia de Lisboa, pela Rainha Leonor de Lancaster, viúva de Dom João II. Sendo o Brasil uma colônia de Portugal, a transferência cultural se deu em vários aspectos, e na saúde o modelo das “Santas Casas de Misericórdias” também foi empregado, primeiramente com a Santa Casa de Misericórdia de Olinda em 1540, anexa à igreja da Misericórdia, este considerado o primeiro hospital do Brasil. Já na sequência, em 1542, no povoado do

porto de São Vicente, posteriormente Vila de Santos, é fundada a Santa Casa de Misericórdia de Todos os Santos, que em função da unidade de Olinda ter sido extinta, é considerada hoje como a instituição assistencial e hospitalar mais antiga em funcionamento no Brasil. A sequência de implantações de unidades pelo Brasil se deu com a fundação da Santa Casa de Salvador em 1549 e depois Rio de Janeiro (1567), Vitória (1818), São Paulo (1599) (Fotografia 2), João Pessoa (1602), Belém (1619), São Luís (1657), Campos (1792) e Porto Alegre (1803). A atuação das Santas Casas no Brasil teve duas fases, o primeiro período de meados do século XVIII até 1837, caracterizado pela atuação caritativa, e o segundo, o período de 1838 a 1940, com preocupações de natureza filantrópica, conforme características³ identificadas pela Confederação das Santas Casas de Misericórdia, Hospital e Entidades Filantrópicas – CMB.

FOTOGRAFIA 2 – Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, um dos primeiros hospitais do Brasil.



Fonte: <https://www.santacasasp.org.br/portal/site/pub/12516/santa-casa-de-misericordia-de-sao-paulo-um-dos-primeiros-hospitais-do-pais>.

A Tabela 2 apresenta as primeiras edificações dedicadas “a atenção da saúde” no Brasil.

³ A filantropia distingue-se da caridade pelos seus objetivos. A fim de tornar a ajuda útil àqueles que elas necessitam, os filantropos acreditam ser necessário mudar-lhes a natureza, dar mais conselhos do que bens. É preciso não só recolher as pessoas, mas dar-lhes orientações que promovam o reergimento da família e, conseqüentemente, da sociedade. Portanto, ao assistir enjeitados e marginalizados, há a preocupação com o destino destes indivíduos, em torná-los úteis à sociedade. Assim, a caridade cede lugar à filantropia.

TABELA 2 – Ações pioneiras na arquitetura hospitalar do Brasil.

ANO	ENTIDADE	RESPONSÁVEL	CIDADE/ PAÍS	AÇÃO
1942	HOSPITAL DA UNIVERSIDADE DO BRASIL	ARQ. JORGE MOREIRA	RIO DE JANEIRO	
1943	HOSPITAL GERAL DE NATAL ATUALMENTE MATERNIDADE ESCOLA DA UFRN	MÉDICO JANUÁRIO CICCIO	NATAL/RN	Em função da segunda guerra mundial, antes de funcionar como unidade de saúde, foi requisitada para ser o QG das tropas aliadas sediadas em Natal.
1945	--	ARQ. RINO LEVI	--	Introduz mudança nos berçários, não separando os lactentes por puérpera, os demais ficam com a mãe.
1950	USP	ODAIR CARDOSO	SÃO PAULO	Curso de administração hospitalar, na USP.
1951	HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN	ARQ. JARBAS KARMAN	SÃO PAULO	Projeto do hospital israelita Albert Einstein. A segunda etapa foi projetada nos anos 70 por Jorge Wilhelm e a terceira e última etapa em 1997, também por Jarbas Karman e Domingos Fiorentini. É um dos maiores hospitais do Brasil com 85.000m ²
1953	IAB/SP	ARQUITETOS AMADOR CINTRA DO PRADO / JARBAS KARMAN E RINO LEVI	SÃO PAULO	I Curso de Planejamento de Hospitais – curso pioneiro promovido pelo IAB Brasil/SP organizado pela Comissão de Planej. Hospitalar do IAB/SP.
1954	IAB	IAB/SP	SÃO PAULO	Aulas transcritas do I Curso de Planejamento Hospitalar, para uma publicação: Planejamento de Hospitais.
1959	HOSPITAL DE BASE	OSCAR NIEMAYER / GERMANO GALLER	BRASÍLIA	Transformações verificadas no programa.
1979	UFRN	RONALDO DE GÓES	NATAL	Cria a disciplina de arquitetura hospitalar na graduação de arquitetura e urbanismo da UFRN. O curso depois é ampliado para o nível de especialização.
1994	ABDEH – Associação Brasileira para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar	ARQ. JOÃO CARLOS BROSS	SÃO PAULO	Fundação da ABDEH em São Paulo. Esta entidade congrega arquitetos, engenheiros, médicos e enfermeiros. Está estruturada em todo território brasileiro.
Anos 70	Ministério da Saúde	--	--	Reorganização das normas para edificação hospitalar.

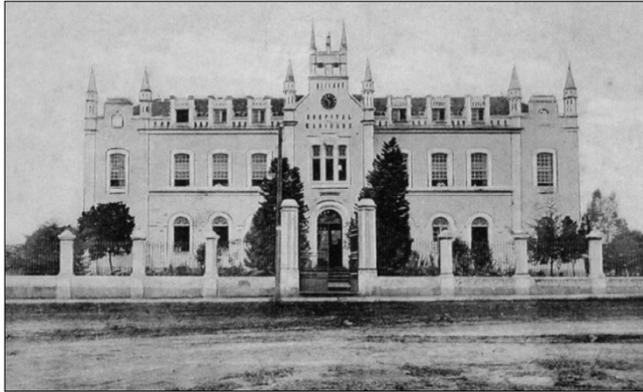
Fonte: Adaptado de GÓES (2004) e Revista IPH.

2.1.3 CONTEXTO HISTÓRICO REGIONAL

Fundada em 1835, a Santa Casa de Misericórdia de Paranaguá é considerada o hospital mais antigo do Paraná. Em Curitiba, os primeiros relatos são da Santa Casa de Misericórdia que teve seu início em uma sede provisória para servir de apoio a Santa Casa de Misericórdia de Paranaguá que estava naquela época sobrecarregada em função de uma epidemia de cólera. Posteriormente, em 1868 iniciou-se a construção definitiva do edifício onde, até hoje, se encontra o Hospital de Caridade da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba, sendo inaugurado no dia 22 de maio de 1880 pelo Imperador Dom Pedro II, (Fotografia 3). A Santa Casa, sendo um hospital de referência, com a fundação da Universidade do Paraná em 1912, se tornou um local de aperfeiçoamentos dos

médicos do Paraná e de Santa Catarina. Oficializou-se então como local para aulas práticas do curso de medicina da então Universidade Federal do Paraná de 1915 até 1961, quando foi então concluído o edifício do Hospital de Clínicas.

FOTOGRAFIA 3 – Santa Casa de Misericórdia de Curitiba, Acervo IHGPR/Coleção Júlia Wanderley, foto de 1906.



Fonte: <https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/santa-casa-135-anos-salvando-vidas-8idw3zcgodoxu5z8177xxdhme/>.

Em 1903, foi inaugurado na região do Ahú em Curitiba, o Hospício Nossa Senhora da Luz, sendo a primeira instituição psiquiátrica do estado do Paraná, que depois foi denominado Hospital Psiquiátrico Nossa Senhora da Luz.

O Hospital Cesar Pernetta, tem o início de sua história durante a Primeira Guerra Mundial, onde um grupo de mulheres da comunidade curitibana decide iniciar atendimento em saúde para população carente da cidade, em específico às crianças. Desta ideia, surge em 1919, o “Dispensário Infantil” recebendo os primeiros pacientes. Passados 11 anos, em 1930 inaugura-se sua primeira estrutura física, que em 1951 tem seu nome em homenagem ao médico pediatra curitibano César Pernetta (1906-1993).

Victor Ferreira do Amaral e Silva, médico ginecologista, fundou em 1913 em Curitiba a primeira maternidade do Paraná, primeiramente situada na Rua Barão do Rio Branco, posteriormente na Rua Comendador Araújo, para depois em 1930 ser inaugurada a sede definitiva, no conhecemos hoje o edifício da Maternidade Victor Ferreira do Amaral, situado na Rua Silva Jardim.

Considerado o maior hospital do Paraná, o Hospital de Clínicas iniciou suas obras em 1949, e inauguração em 5 de agosto de 1961 (Fotografia 4). Com objetivo de ser um hospital universitário para o curso de medicina da Universidade Federal

do Paraná, é atualmente o maior prestador de serviços do Sistema Único de Saúde (SUS) do estado do Paraná.

FOTOGRAFIA 4 – Hospital de Clínicas da UFPR.



Fonte: Lima, João Carlos – Curitiba Antiga.

O entendimento de como se comportaram os edifícios hospitalares dentro de um contexto histórico, deram subsídios para identificar as dinamicidades que aconteceram durante sua trajetória. Entendendo que a presente pesquisa tem como campo de trabalho as transformações que ocorrem dentro de EAS's, e estas são muitas vezes em decorrência de fatores que a história comenta, cabe aqui valorizar o estudo histórico para relacionar e de alguma forma embasar os desafios propostos, tendo em vista que uma parcela deste entendimento, dentro das questões das transformações físico-espaciais de edificações hospitalares, contribuiu para que o processo de planejamento futuro fosse mais assertivo.

2.2 PDH - PLANO DIRETOR HOSPITALAR

Para o entendimento do termo “plano diretor hospitalar”, tendo como sigla PDH, é necessário entender o processo de crescimento de estruturas edificadas de grande complexidade, como os hospitais. Em um mundo globalizado, o Brasil verificou no século passado um crescimento acelerado, onde os hospitais brasileiros foram “obrigados a controlar seus custos de produção e adicionar qualidade e produtividade aos serviços prestados através da modernização dos seus serviços administrativos e processos produtivos” (MENDES, 2008). Ao mesmo tempo em que estas necessidades se apresentaram, as estruturas existentes se mostraram estanques, sem condições de absorverem estas demandas em função da falta de planejamento. Oliveira (2004) desenvolveu em seu artigo intitulado “Infraestrutura

Hospitalar e Incorporação Tecnológica” que “Hospitais Públicos, mesmo aqueles dotados da mais alta tecnologia, na maior parte das vezes apresentam deficiências básicas em termos de qualidade e flexibilidade dos seus espaços arquitetônicos, bem como dos serviços de apoio técnico”. O autor exemplifica que esta deficiência é “predominante nas edificações mais antigas, em geral aquelas construídas nas décadas de 50 e 70, que apresentam infraestrutura ultrapassada e espaços mais rígidos, dificultando a atualização” e coloca ainda que “é notório que a receita da maioria dos Hospitais Públicos, reservada para gastos com investimentos em recursos físicos e infraestrutura, é extremamente limitada”.

Carvalho (2014) identifica o PDH como um dos métodos de gestão multidisciplinar, com características semelhantes com o estabelecimento de diretrizes de evolução das cidades (planejamento urbano), desenvolvendo o conceito de “arquitetura indeterminada” proposto na década de 1960 para identificar edifícios em constante mutação (Carvalho, 2014 apud Nagasawa, 2007, Mendes, 2007).

No que se refere às implicações legais, este item teve grande impacto na questão das necessidades de adequações das estruturas físicas hospitalares. Exemplificando isto, Lemos (2017), identifica em seu artigo “Planos Diretores para Hospitais nos dias de hoje”, como as normativas no decorrer do tempo impactaram nesta questão das adequações físicas nas estruturas hospitalares:

“A Portaria 400, de 6 de dezembro de 1977, no capítulo 5, que trata da Unidade de Serviços Complementares de Diagnóstico e Tratamento, concebe poucas unidades comparativamente ao mesmo grupo na atual norma em vigência, evidenciando a pouca tecnologia empregada há quatro décadas [...].

Observa-se igualmente nessa norma de 1977 a ênfase na área total construída de um mínimo de 45 m²/leito para hospitais gerais de até 150 leitos. Hoje, deve se considerar duas ou mesmo três vezes essa área. Especificamente para a Unidade de Apoio ao Diagnóstico e Tratamento, a recomendação era de 12 m²/leito. Atualmente, a área destinada aos serviços desse grupo não guarda relação de proporcionalidade com o número de leitos, e sim com o perfil assistencial, expandindo-se ao perfil comercial da organização de saúde, ultrapassando, em muitos casos, aquela área recomendada na norma de 1977 e que condicionava o partido arquitetônico.” (LEMOS, 2017).

Agravando a situação da deficiência das estruturas físicas hospitalares existentes, muitos hospitais para poderem absorver o aumento das várias demandas citadas, sofreram intervenções em sua estrutura física, com construções e

expansões sem planejamento que em muitos casos levaram a infraestrutura física a uma obsolescência funcional (MENDES, 2008).

Sobre a obsolescência nas estruturas hospitalares, Karman (2002) e Fiorentini (2002), tratam no capítulo intitulado “Atualização hospitalar Planejada”, o termo “atualizável” como uma das qualidades do edifício para atender as novas demandas:

“ As instituições de saúde são particularmente suscetíveis e sujeitas aos constantes progressos e inovações, razão pela qual não podem ser dadas como perenes e nem deixam de ser “permanentes canteiros de obra” (...). Essa realidade configura as instituições de saúde como empresas de prestação de serviços voltárias e como tal devem ser pensadas, projetadas, construídas e geridas. A resposta a tal determinante é a permanente atualização e a dotação de instituições de saúde de elevado potencial de atualização. Quanto mais “atualizável” for o empreendimento de saúde, mais apto e suscetível se encontrará para comportar e atender reformulações e modernizações. Daí porque profissionais de arquitetura, de engenharia e de administração hospitalar contemplarem os projetos, já em seu nascedouro, com recursos e meios preditivos, capazes de facilitar, viabilizar e ir ao encontro da atualização. Para a avaliação da “capacidade de atualização” de instituições de saúde, os autores criaram o conceito de “potencial de atualização”. Quanto mais elevado o potencial de atualização, disponibilizado pela instituição, mais valorizada e reputada será, mais apta a se contrapor à obsolescência física e funcional e mais alicerçada as suas condições de competitividade. ” (KARMAN, 2002).

Após estas considerações, é colocado por Mendes (2008) em seu artigo “Plano Diretor do Hospital: O papel do Arquiteto, Métodos de Elaboração e Caracterização da Produção Brasileira”, a importância do processo de planejamento como meio para solução desta situação:

“Para a retomada dos hospitais como edifícios modernos e flexíveis, capazes de receber tecnologias mais diversas, o plano diretor surge como uma importante ferramenta orientadora do processo, pois auxilia na organização da área e na escolha das ações pelas instituições. Considerando um produto a partir do processo de planejamento, o plano pode ser abordado de diferentes perspectivas, especialmente em estabelecimentos multifuncionais como hospitais [...]” (MENDES, 2008).

A ação teórica precursora do processo de planejamento da área física hospitalar foi o Relatório do Nuffield Provincial Hospitals Trusts, publicado em 1955, na Grã-Bretanha (MIQUELIN, 1992 apud GOMEZ, 2002). Este relatório foi desenvolvido por uma equipe multifuncional que demonstrava a importância da elaboração de um plano que permitisse a sua execução por etapas de implantação e ampliação futuras. “O relatório Nuffield expressa a importância do desenvolvimento

do Plano diretor ou “*master plan*” para permitir a previsão das fases de implantação e vetores de futuro crescimento; [...] (MIQUELIN, 1992).

Góes (2004) e Miquelim (1992) também identificam que metodologias sobre planejamento hospitalar foram desenvolvidas também a partir de 1960, com os pesquisadores Christopher Alexander, Geoffrey Broadbent, Bruce Archer, que estudaram o processo de planejamento hospitalar.

Em 1961 o Ministério da Saúde Britânico, que viria se chamar futuramente DHSS – *Department of Health & Social Security*, publica três “*bulding notes*”, que seriam preparatórias para um programa de construção de 10 anos. Este documento foi referência em todos os departamentos hospitalares, construindo um conjunto de normas e orientações para o processo de planejamento (MIQUELIN, 1992).

2.2.1 PROCESSO DE PLANEJAMENTO

Planejamento, que por definição é uma “organização de uma tarefa com a utilização de métodos apropriados” (MICHAELIS, 2019), pode-se ter como base que para uma utilização dentro de um contexto físico-espacial, este método deverá ser norteado de forma a considerar fatores fundamentais para que o processo de planejamento seja eficiente.

Lemos (2017) identifica uma definição sobre planejamento estratégico em seu artigo:

“... processo de elaboração e execução de estratégias organizacionais para buscar a inserção da organização e de sua missão no ambiente em que atua. Ele assume papel determinante, pois representa um curso de ação escolhido pela organização a partir da premissa de que uma futura e diferente posição poderá oferecer ganhos e vantagens em relação à situação presente. Mudar é uma questão de sobrevivência para as organizações. É o processo de planejamento estratégico que vai conduzi-las ao desenvolvimento e formulação de ações que assegurem sua evolução continuada e sustentável”. (LEMOS, 2017 apud CHIAVENATO; SAPIRO, 2010).

Como o processo do planejamento segue uma metodologia, é necessário pesquisar o nível de abordagem. Mendes [2008] identifica que na literatura especializada são encontrados métodos mais completos de planos diretores, de autores brasileiros como Bross (2002), Miquelin (1992), Mazzeiro (1998) e Góes (2006), e de autores estrangeiros como Foqué e Lamminineur (1995), Nagasawa

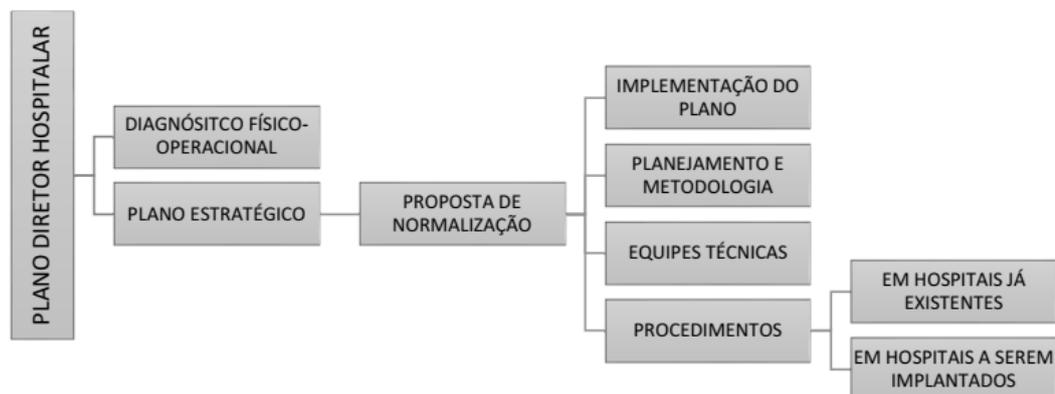
(2007) e Mazure (1975), embora algumas vezes não sejam detalhados. Alguns desses métodos são identificados por Góes em sua obra sobre Planos diretores Hospitalares:

Góes define Plano Diretor Hospitalar:

“Instrumento de gestão e organização da configuração físico-espacial, do uso e ocupação sustentável do seu território, de aplicação dos princípios, das normas e padrões fixados pelo Ministério da Saúde, de forma a interagir a atuação dos agentes responsáveis pela sua operação e seus usuários.” (GÓES, 2006).

No desenvolvimento do processo (Figura 1), o autor descreve duas fases no desenvolvimento do plano diretor hospitalar: do diagnóstico físico-operacional que identifica o objeto estudado em sua realidade física e funcional e a segunda, a fase do plano estratégico que define diretrizes administrativas, funcionais e espaciais. Dentro da proposta de normatização, que seria a elaboração de diretrizes, regimentos, portarias e normas, objetiva: Organização espacial; Agrupamento e zoneamento das áreas hospitalares; Uso e ocupação do solo; Sistema viário (se houver), ambiental interno e adjacente ao hospital, possibilitando o acompanhamento das propostas do PDH, conforme mecanismos definidos pela administração.

FIGURA 1 – Organograma do Desenvolvimento do PHD.



Fonte: Adaptado de Góes (2006).

Dentro da proposta de normatização Góes identifica algumas:

“ Implementação do Plano: Etapa com ênfase para os mecanismos de gestão administrativo-financeiros a curto, médio e longo prazo, incluindo as formas de participação, de acompanhamento e monitoramento com

análises regulares e previsão para sua revisão em períodos estabelecidos (por exemplo, a cada 5 anos).

O PDH deverá ter instrumentos que ampliem condições de financiamento para o seu desenvolvimento.

É importante que se estabeleçam diretrizes e mecanismos para que o hospital cumpra sua função social (em empresarial) equacionando os problemas identificados, evitando a degradação ambiental e de seu patrimônio (físico ou de base operacional-equipamento), melhorando a qualidade de vida de seus usuários e buscando o seu desenvolvimento sustentável.

Planejamento e Metodologia:

As ações: as ações de planejamento e sua metodologia devem ser estabelecidas a partir dos contatos iniciais entre a direção do hospital ou empresa encarregada de sua administração e a equipe (ou empresa) que desenvolverá o PDH.

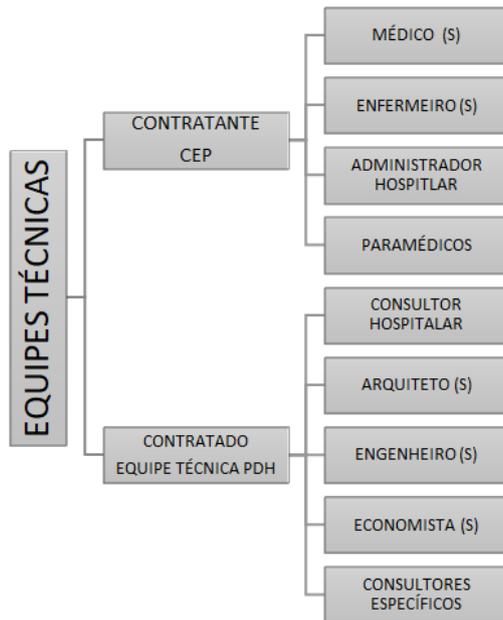
Verificar com atenção a forma de contratação do serviço. A abordagem deve considerar aspectos diferenciados para um hospital público (geralmente ou por força de lei a contratação é feita por alguma forma de licitação) e o privado onde a contratação é feita levando-se em consideração outros fatores como a experiência da equipe técnica, relacionamentos interprofissionais e até amizade entre dirigentes da empresa contratante e contratada.

No caso do edifício hospitalar público muitas das decisões ou abordagem do PDH é determinada pelo edital de contratação dos serviços, fato decorrente das questões econômicas financeiras (orçamento, verbas específicas, etc.) e as necessidades existentes a partir de uma política pública de saúde em face da demanda existente.

Já no hospital privado as motivações para sua implantação são de outra ordem, geralmente a identificação de demandas existentes, não atendidas ou precariamente atendidas pelo setor público ou pelo grande mercado existente a partir de planos ou seguro de saúde das mais diferentes origens. " (GÓES, 2006).

Identificando o processo contratual para o desenvolvimento do PHD, inicia-se a fase da compatibilização entre as equipes (Figura 2) formada dentro do hospital (contratante), que conforme identificação de Góes chama-se formalmente de CEP – Comissão de Estudos e Planejamento e a equipe técnica para desenvolvimento do PDH (contratada). A equipe do CEP deverá ser formada a princípio por médico(s), enfermeiro(s), administrador hospitalar e paramédico(s), que irão estabelecer uma comunicação com a equipe contratada em executar o PDH, que por sua vez deverá ser formada por um consultor hospitalar, arquiteto(s), engenheiro(s) e economista(s).

FIGURA 2 – Organogramas das Equipes Técnicas.



Fonte: Adaptado de Góes (2006).

Após formação das equipes e dando início aos trabalhos, Góes identifica que este contato estabelecerá um documento técnico básico que constará as seguintes atividades: a) Coordenação e organização dos trabalhos; b) Fases, etapas e produto a serem desenvolvidos; c) Formas e procedimentos para execução das fases, etapas e elaboração dos produtos; d) Formas de comunicação, mobilização e participação (em caso de instituição já existente) do corpo funcional da instituição na elaboração do PDH; e) Formas de apresentação e discussão dos produtos; f) Programas e projetos que serão apresentados (ou levantados, em caso de instituição já existente) fontes, conteúdos, temas e estudos e g) Prazos e custos.

No caso de PDH em hospitais já existentes, Góes indica a motivação da comunidade hospitalar na participação de um “plano específico técnico/social” como: a) Reuniões para levantamento dos problemas, interesses e potencialidade do hospital; b) Canais ou formas de comunicação para divulgação das etapas de elaboração do PDH e c) Estabelecer formas de comunicação para o devido acompanhamento, do andamento dos trabalhos.

Prosseguindo, o autor apresenta que para subsidiar o desenvolvimento dos trabalhos, o CEP deve primeiramente identificar situações gerais do hospital, evoluindo para informações específicas (Tabela 3), havendo diferenças para hospitais existentes e a serem implantados.

TABELA 3 – Informações para desenvolvimento do PDH.

INFORMAÇÕES GERAIS		
PERFIL	METAS	PROBLEMAS
HOSPITAIS EXISTENTES		HOSPITAIS A SEREM IMPLANTADOS
DOCUMENTOS PROJETUAIS Plantas arquitetônicas, projetos complementares, cadastro de móveis e equipamentos, bases cartográficas existentes e/ou disponíveis no próprio hospital ou em outras instituições (órgãos públicos).		DEFINIÇÕES DAS EQUIPES Da empresa interessada em construir o hospital e a empresa responsável pela elaboração do PDH. Inversão do processo metodológico: Perfil financeiro e patrimonial da empresa contratante e dos seus integrantes.
LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA E TRIBUTÁRIA ATUALIZADA Uso e ocupação do solo, parcelamento do solo urbano, código de obras, cadastro atualizado de todos os imóveis do conjunto hospitalar, código de posturas e leis em geral.		
PERFIL FINANCEIRO Receitas e despesas.		

Fonte: Adaptado de Góes (2006).

Após todas as identificações preliminares, inicia-se a fase de diagnósticos. Góes identifica nove momentos a serem analisados (Tabela 4):

TABELA 4 – Diagnósticos para desenvolvimento do PDH.

1) DIAGNÓSTICO FÍSICO AMBIENTAL	Condições ambientais, avaliação do patrimônio construído, sistemas construtivos, capacidade física instalada, instalações prediais (elétrica, hidráulica, sanitárias, proteção contra incêndio, telefônicas, lógica), compatibilização entre as áreas construídas e as novas exigências (RDC 50).				
2) SITUAÇÃO ECONÔMICA	EVOLUÇÃO ECONÔMICA	Desempenho de no mínimo 5 anos.			
	PERFIL ECONÔMICO	Avaliação/áreas/importância.			
3) PERFIL SOCIAL	POPULAÇÃO DE USUÁRIOS	Origens geográficas, renda, condições de vida e mobilidade.			
	POPULAÇÃO FUNCIONAL	População do quadro funcional em prazo de 5 anos.			
	INFRAESTRUTURA E SERVIÇO PÚBLICOS	<table border="1"> <tr> <td>Segurança pública</td> <td rowspan="3">RAIO DE 500 metros</td> </tr> <tr> <td>Transportes</td> </tr> <tr> <td>Suprimentos</td> </tr> </table>	Segurança pública	RAIO DE 500 metros	Transportes
Segurança pública	RAIO DE 500 metros				
Transportes					
Suprimentos					
4) PATRIMÔNIO	Áreas, blocos edificados, mobiliário e equipamentos representativos do patrimônio material, arquitetônico e ambiental do hospital. Layout dos equipamentos médico hospitalares existentes, instalações prediais gerais e especiais (valor, gás-combustível, GLP, oxigênio, ar-comprimido).				
5) SITUAÇÃO AMBIENTAL E ÁREAS LIVRES	DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO DA SITUAÇÃO EXISTENTE	Condições do terreno (solo e relevo)			
		Condições de saneamento (cursos d'água/bacia hidrográfica, drenagem)			
		Disposição dos efluentes líquidos			
		Armazenamento, coleta e destino do lixo comum e hospitalar.			
		Ecosistemas locais.			
		Áreas de vegetação remanescente.			
		Áreas de preservação ou protegidas (uso direto/indireto).			
		Recursos naturais existentes e/ou explorados.			
		Atrativos naturais.			
Áreas degradadas.					
6) OCUPAÇÃO E ESTRUTURA ESPACIAL (hospitais novos)	PARTIDO A SER ADOTADO	Condições do terreno (topografia, geologia, orientação)			
		Condições ambientais.			

		Contexto edificado (entorno)	
7) ESPAÇOS INTERTICIAIS	HOSPITAIS A SEREM PROJETADOS	Espaços intercalados (pavimento fechado entre pisos).	
	HOSPITAIS EXISTENTES	Sistematização de informações.	
8) SITUAÇÃO TERRITORIAL	HOSPITAIS A SEREM PROJETADOS	Dimensionamento adequado verificando normas, posturas e leis de uso do solo urbano da localidade – conceitos como organização e ordenamento espacial, acessibilidade urbana e arquitetônica, fundamentando índices e/ou indicadores de eficácia.	
	HOSPITAIS EXISTENTES	Dimensionamento a partir de público que vive, trabalham e interagem.	
	MAPEAMENTO	Limites do terreno (implantação do complexo hospitalar)	
		Setorização e divisões internas (existentes ou projetadas)	
		Classificação do solo da região.	
		Bacia hidrográfica.	
		Cobertura vegetal.	
		Uso e ocupação do solo.	
		Área de interesse histórico e ambiental.	
		Áreas urbanas degradadas localizadas próximo ao hospital (existente ou projetado).	
		Abastecimento d'água.	
		Rede de esgoto.	
		Drenagem.	
Sistema viário.			
Rede de transporte coletivo.			
9) ASPECTOS JURÍDICOS INSTITUCIONAIS E ADMINISTRATIVOS (hospital existente ou a ser implantado)	INSTRUMENTOS JURÍDICOS	Ministério da saúde.	Análise considerando: Receita e despesa; Percentual de participação dos recursos; Órgãos internos e capacidade do corpo técnico e administrativo; Percentual das despesas com pessoal nas despesas total. Receitas de capital proveniente de fontes externas; Nível de informatização; Nível de dependência e relação com outras instituições.
		Secretarias estaduais e municipais de saúde.	
		Meio ambiente	
		Controle e fiscalização.	
	INSTRUMENTOS INSTITUCIONAIS	Conselhos.	
		Planos de saúde.	
		Convênio de cooperação técnica.	
INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS	Fonte de receitas.		
	Fonte de despesas.		

Fonte: Adaptado de Góes (2006).

No que se refere ao primeiro item da tabela 4, Góes (2006) relaciona um processo analítico do edifício (Figura 3), onde estabelece termos que tem em seus conceitos e qualidades desejáveis a serem identificadas nos diagnósticos de edifícios hospitalares existentes, e no processo de planejamento de novos edifícios.

São identificadas como qualidades, porque em cada uma delas são estabelecidas condições para que o processo dinâmico espacial de um edifício hospitalar possa se adequar às necessidades de ocupação, questões técnicas, e de atualização frente ao processo temporal. Estas identificações são entendidas nesta

pesquisa como fundamentais para o entendimento do “mapeamento” da edificação hospitalar que será analisada, pois a localização destas qualidades, indicarão possibilidades projetuais para o processo de planejamento do PDH.

Ao contrário da condição de localização, quando um edifício é concebido de forma “fechada”, e com o passar do tempo, encontra-se de forma obsoleta, o desafio projetual dentro do futuro PDH será buscar alternativas para que esta situação se transforme, dando condições para que se estabeleçam novas dinâmicas de uso. Já em projetos de novos empreendimentos, as buscas por estas cinco qualidades (figura 3) são essenciais pois, justamente por ser um edifício que tem em suas características uma permanente atualização, e, o não entendimento destas qualidades, seria fadar este futuro empreendimento à obsolescência.

FIGURA 3 – Análise do edifício.

<p>1. CONFORMIDADE;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceito que estabelece as relações entre equipamentos, funções e espaços.
<p>2. CONTIGÜIDADE;</p> <ul style="list-style-type: none"> • É a forma pela qual a anatomia do edifício hospitalar organiza os percursos, distâncias e relações entre setores, unidades ou departamentos.
<p>3. EXPANSIBILIDADE;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceito de projeto no qual, a partir da morfologia arquitetônica adotada (tipologia) no seu sentido macro já sejam previstas futuras ampliações.
<p>4. FLEXIBILIDADE;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceito de projeto no qual é considerada a dinâmica dos espaços hospitalares, suas constantes ampliações, modificações e adaptações, exigindo uma solução compatível com tal dinâmica.
<p>5. VALÊNCIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceito que desempenha um papel importante na concepção e na atualização de instituições de saúde. No ordenamento funcional e na aglutinação racional e lógica de componentes afins. na interação e nos inter-relacionamentos qualitativos e quantitativos, na mais-valia posicional e na proximal de elemento distância/urgência/prioridade/necessidade/peculiaridades dependente. na otimização de fatores, utilização de custo/benefício, na potencialização de vetores de correlacionamento funcional de produtos e de recursos humanos. É um conceito introduzido no planejamento hospitalar pelo arquiteto Jarbas Karman.

Fonte: Adaptado de Góes (2006).

É compreendido que por uma leitura histórica e por relatos de autores especializados sobre o tema, que a estrutura hospitalar requer pensamento projetual específico. Buscando um entendimento da complexidade e dinamicidade como solução técnica adaptada às necessidades de seu tempo.

Passadas as fases de identificações e diagnósticos, inicia-se a fase de “planos e projetos”. Góes finaliza esta fase identificando-a como “Plano estratégico: detalhamento” (Tabela 5), que tem cinco momentos em seu desenvolvimento:

TABELA 5 – Desenvolvimento do Plano Estratégico: Detalhamento.

DIRETRIZES GERAIS	Destaque para problemas ambientais, econômicos, sociais, físicos e institucionais.	
POTENCIALIDADE DO HOSPITAL	PROJETOS	Atividade de ensino, pesquisa e extensão.
	RECURSOS	Identificação dos recursos necessários para viabilização
APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS	Versões preliminar e final.	
FORMA DOS PRODUTOS	Configuração da apresentação	
EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA	Administradores hospitalares, advocacia, arquitetura hospitalar, economia, enfermagem, engenharia civil, engenharia clínica e meio ambiente.	

Fonte: Adaptado de Góes (2006).

Após o desenvolvimento do plano prossegue-se para a etapa de projetos. Esta fase é a síntese de todo o processo, onde Góes chama de “proposta de organização e estruturação espacial”. Para seu desenvolvimento o autor indica que deverão ser considerados os seguintes aspectos:

- 1) “A implantação do novo hospital ou o crescimento da instituição com indicadores, no último caso, dos fatores de crescimento a serem estimulados;
- 2) Distribuição das atividades médico-hospitalares no espaço, identificando os usos a serem incentivados ou restringidos;
- 3) Flexibilidade e hierarquização dos serviços e sistemas locais, com a definição dos princípios de universalidade, equidade e integridade;
- 4) Infraestrutura e serviços, definindo localização, capacidade de atendimento, área de cobertura, interferências ambientais e soluções a serem adotadas;
- 5) Equipamentos médico-hospitalares, com especificação, dimensionamento, capacidade, localização e formas de aquisição e manutenção, definidas, em projeto específico, a sua implantação;
- 6) Delimitação das áreas de interesse ambiental com delimitação daquelas a serem protegidas e/ou recuperadas e
- 7) Definição da estrutura viária com interligação das diversas zonas e setores, dos acessos às recepções e estacionamentos, ambulâncias, áreas de carta e descarga, ligação ao sistema viário público e o ordenamento para embarque e desembarque de pessoas e produtos.” (GÓES, 2006).

O processo até aqui apresentado, é compartilhado por outros autores especializados. Quatro grandes tópicos são identificados (LEMOS, 2017) no desenvolvimento deste planejamento em estruturas existentes: análise, diagnóstico, prognóstico e por último plano diretor hospitalar (Tabela 6).

TABELA 6 - Planejamento de um Plano Diretor Hospitalar em uma organização existente.

ETAPA	CORRESPONDÊNCIA	OBJETIVOS
I. ANÁLISE	Planejamento estratégico	Entender a missão do hospital e as estratégias relacionadas aos interesses sociais e comerciais.
	Epidemiologia loco regional	Estudar a população de usuários e suas características culturais, socioeconômicas, as tendências de morbidade, a demografia, nascimentos e mortalidade. Estudar as projeções populacionais e as taxas de envelhecimento. Entender a situação de referência e contra referência de pacientes.
	Estrutura assistencial loco regional	Estudar a rede assistencial (atenção básica, ambulatorial e hospitalar), nº de estabelecimentos, nº de profissionais especializados, equipamentos e financiamentos. Observar futuras tecnologias que poderiam ser incorporadas aos serviços.
	Imagem da organização	Apreender a imagem que os pacientes, clientes e colaboradores têm em relação à organização.
	Infraestrutura	Verificar o estado de conservação e obsolescência da infraestrutura existente como elétrica, lógica, hidro sanitária, de combate a incêndios, de climatização e exaustão, de gases medicinais, de eficiência energética, de tratamento de efluentes etc.
	Aspectos arquitetônicos	Analisar a situação existente dos aspectos funcionais, sociais e culturais e suas manifestações espaciais, acessibilidade, contiguidade entre as unidades/serviços e suas relações funcionais, organização circulatória, acessos externos, controles e recepções, distribuição de refeições e suprimentos, aspectos de flexibilidade, obsolescência da edificação e aspectos de humanização. Analisar os processos das atividades que condicionam a planta arquitetônica.
II. DIAGNÓSTICO	Elaboração do Relatório Diagnóstico Arquitetônico e Infraestrutura	Verificar a correspondência arquitetônica da proposta assistencial e comercial. Comparar a programação físico-funcional normativa necessária e obrigatória com a situação existente. Indicar os conflitos. Elaborar diagnóstico de infraestrutura.
III. PROGNÓSTICO	Elaboração do Plano Funcional	Determinar os serviços que são necessários para o funcionamento do hospital e os que deverão ser incorporados ao programa de necessidades com a projeção de demanda conforme o planejamento estratégico. Verificar o modelo de gestão do EAS e do número de colaboradores. Determinar as atribuições e a listagem das atividades do Estabelecimento Assistencial de Saúde conforme RDC nº 50 e os processos praticados. Elaborar o Programa de Necessidades e quadro de áreas. Verificar o Programa de Equipamentos Biomédicos e suas características espaciais, de instalação e de consumo energético.
IV. PLANO DIRETOR HOSPITALAR	Elaboração do Plano Mestre Diretor Hospitalar	Sintetizar o Plano Funcional em Relatório Prognóstico e considerá-lo na solução arquitetônica da organização através de plantas esquemáticas bi ou tridimensionais. Propor novo zoneamento, se necessário, considerando o terreno, os acessos, as relações intersetoriais, a organização circulatória e os aspectos de eficiência energética. Indicar possibilidade de futuras ampliações. Representar a solução arquitetônica final.

Fonte: Adaptado de Lemos (2017).

2.2.2 PLANEJAMENTO COMO SOLUÇÃO

2.2.2.1 Planejamento Geral – MACRO

Resgatando as definições dadas por Foulcault (2015), Miquelin (1992) e Verdeber (2000), dois aspectos são identificados caracterizando as estruturas físicas hospitalares: mutabilidade e complexidade. Entendendo que este processo de

transformações constantes em um contexto de sobreposições técnicas é suficientemente rico para oportunizar um pensamento de planejamento, o plano diretor hospitalar é uma ferramenta fundamental de gestão.

Se a questão é planejamento, Jarbas Karman um dos pioneiros⁴ da área do planejamento hospital no Brasil descreveu em 1972 em sua obra “Iniciação à Arquitetura Hospitalar” um relato sobre o processo de planejamento. Apesar de a obra ter sido publicada há 47 anos, ela traz elementos e alertas que retratam ainda o pensamento no desenvolvimento do processo de planejamento hospitalar:

“Um hospital qualquer não se tornará obsoleto ou falho após cinco (5) ou dez (10) anos de operação se contar com a possibilidade de se adaptar, sem perda de sua organicidade e funcionalidade originais, a futuros sistemas, estruturas e organizações, bem como aos novos progressos técnicos, médicos, sócio econômico e assistencial” (KARMAN, 1972).

O termo “obsoleto” já era utilizado, pois entendendo que independentemente da época do planejamento, a história mostra que a complexidade e mutabilidade fazem parte desta estrutura. Sendo assim, considerações sobre o processo de planejamento são dados por Karman (1972), que ele chama de “requisitos”:

“Dentre estes requisitos queremos destacar, aqui a 1) Flexibilidade, 2) a eficiência, 3) a economia de manutenção e 4) operação, 5) a assepsia e a 6) humanização do hospital, tomada no sentido de Relações Humanas e Sociais e de integração do ambiente físico com a sociedade hospitalar.” (KARMAN,1972).

No primeiro “requisito”, o da flexibilidade (Tabela 7), o autor identifica 4 grandes itens para este atendimento:

TABELA 7 – Formas de Flexibilidade.

TIPO	DESCRIÇÃO	
	CARACTERÍSTICAS	
1. EXPANSÃO E ZONEAMENTO	EXPANSÃO VERTICAL	Onerosa e problemática.
	EXPANSÃO INTERNA	Crescimento de um em detrimento de outro.
	EXPANSÃO HORIZONTAL	Fácil, justaposição de sucessivos módulos.
2. DESENVOLVIMENTO HORIZONTAL	Fácil expansão, interligações diretas, distribuição linear de suprimentos.	
3. FLEXIBILIDADE DE CIRCULAÇÃO	CIRCULAÇÃO VERTICAL	Bom planejamento está vinculado à boa solução de circulação.

⁴ Jarbas Karman, arquiteto paulista, foi o primeiro profissional a cursar mestrado no exterior, na Universidade de Yale, nos Estados Unidos, sobre arquitetura hospitalar. (GÓES, 2004)

	ELEVADORES	Eficiência, mas com ressalvas ⁵
	RAMPAS	Substituem os elevadores.
	DISTRIBUIÇÃO LINEAR E NODAL	
4. FLEXIBILIDADE ESTRUTURAL	VIGAS EXCÊNTRICAS	Descidas de futuras canalizações.
	ESPAÇOS INTER-ANDARES	Acessibilidade a infraestrutura predial.
	FORRO REMOVÍVEL	Infraestrutura acessível.
	PAREDES REMOVÍVEIS	Flexibilidade.
	COBERTURA EXTENSÍVEL	Continuidade por ocasião da ampliação do prédio.

Fonte: Elaborado com base em Karman (1972).

A condição de flexibilidade, em edifícios existentes, é dada pelo planejamento do edifício quando foi concebido, ou seja, quanto o profissional responsável pelo projeto identifica a mutabilidade desta estrutura. Carvalho (2004) coloca em sua obra “Arquitetura de Unidades Hospitalares”, que a primeira questão é a implantação do empreendimento, prevendo adaptações, ampliação e reformas, pois como o autor diz: “um moderno hospital vive em obras desde a sua inauguração, sendo um consumidor de áreas”. Dentro desta colocação, a condição de disponibilidade de áreas é essencial, dando reserva de áreas para que o processo possa acontecer durante as necessidades futuras. O autor cita uma normativa dada pela antiga Portaria nº400, do Ministério da Saúde (BRASIL, 1987) na qual a indicação de um parâmetro inicial de 30% na taxa de ocupação do terreno, não devendo ultrapassar 50%, sob condição de problemas futuros. Dada esta condição, o projeto deve também considerar os vetores de crescimento, que são direcionamentos para as possíveis ampliações e reformas. Estes direcionamentos podem indicar um crescimento horizontal ou vertical.

Os edifícios hospitalares podem ser classificados em dois tipos (MASCARÓ, 1985), hospitais verticais e hospitais horizontais:

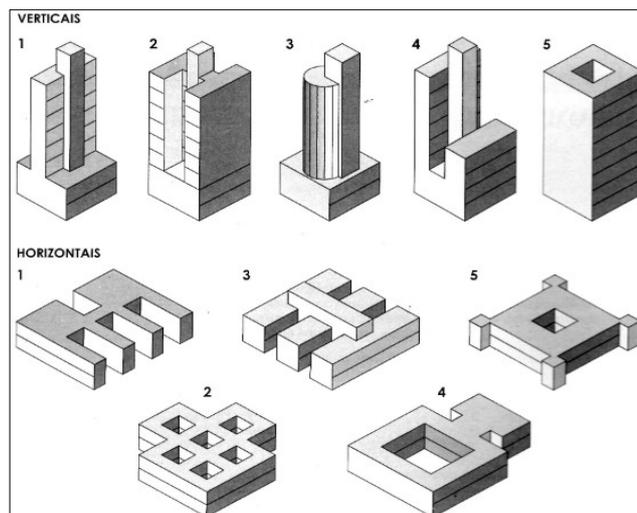
⁵ Os elevadores são substituídos, com vantagem, pelo sistema de rampas pelas seguintes razões: 1) As rampas, mesmo as motorizadas são menos onerosas que os elevadores. 2) Os elevadores obrigam à convergência e encontro de linhas de circulação as mais heterogêneas e indesejáveis, como: pacientes e cadáveres; comida e visitantes; lixo e médicos, etc. 3) Confinam, em ambiente fechado, precariamente ventilado e de duvidosa assepsia; recém-nascidos, doentes, adultos, visitantes, etc., muitas vezes obrigados a coabitar e partilhar de odores, cenas e impressões nem sempre agradáveis, pelo tempo que durar a viagem. 4) Obrigam a frequentes, demoradas e irritantes esperas e ao conseqüente desperdício de “horas tarefa” quando não prejudicam os casos de emergência. 5) Obrigam à instalação de elevadores acima da demanda média, em vista das imobilizações para reparos, “picos” de utilização e tráfegos discriminados: interno, externo, de emergência, de serviços, etc. 6) Condicionamos toda a movimentação vertical do hospital ao bom funcionamento do sistema; quando ocorrer alguma (falta de força de ascensorista ou manutenção) pode comprometer o bom funcionamento do hospital. 7) São de manutenção dispendiosa. 8) Exigem transformadores e geradores suplementares. 9) Requerem oneroso quadro de ascensoristas. 10) Exercem efeito do pistão (aspirando, comprimindo, movimentando e disseminando aerossóis, poeiras e germes de um pavimento a outro). 11) Causam angústia e aflição entre os passageiros, quando ficam presos na cabina. (KARMAN, 1972).

“Hospitais verticais: compostos de uma torre ou uma lâmina com vários andares, completada, às vezes, com uma base maior de uns poucos andares e

Hospitais horizontais: partido que pode ser desenvolvido em forma de um bloco único de um edifício, tipo pátio, ou subdividido em pavilhões.” (MASCARÓ, 1995).

Góes (2004) identifica algumas tipologias volumétricas, conforme a Figura 4 que são mais utilizadas em projetos hospitalares.

FIGURA 4 – Tipologias Volumétricas mais Utilizadas.



TIPOLOGIAS VERTICAIS

1. TORRE SIMPLES
2. TORRE DUPLA
3. TORRE RADIAL E BLOCO
4. LÂMINAS VERTICAIS
5. MONOLÍTICO VERTICAL

TIPOLOGIAS HORIZONTAIS

1. PENTE E PAVILHÃO
2. LÂMINAS ISOLADAS ARTICULADAS
3. PÁTIO EXPANDIDO
4. PÁTIO COMPACTADO
5. MOLÍTICO HORIZONTAL

Fonte: Adaptado de Góes (2004).

Estas configurações são utilizadas levando-se em conta situações já observadas nesta pesquisa sobre as identificações iniciais do projeto nas estratégias de implantação e de concepção do edifício: diagnóstico físico ambiental, ocupação e estrutura espacial, situação territorial, aspectos jurídicos institucionais e administrativos (principalmente nas questões legais da legislação de uso do solo). Associadas a estas identificações, o programa projetual identifica as possíveis formas de flexibilidade deste volume para atender futuras demandas.

Somada à questão volumétrica, Mascaró (1995) identifica na sua obra, “O Custo das Decisões Arquitetônicas no Projeto de Hospitais”, duas tipologias que estão relacionadas nas participações dos custos de uma obra hospitalar: plano

horizontal e plano vertical. Estas duas tipologias identificam (Tabela 8) dentre os nove setores que compõe um hospital, a participação nos custos desta construção, segundo estas tipologias.

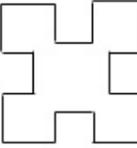
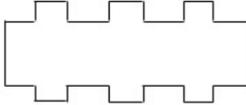
TABELA 8 – Participação nos Custos Conforme Tipologias - %.

SETOR	TIPOLOGIAS		INSTALAÇÕES (%)
	PLANO HORIZONTAL (%)	PLANO VERTICAL (%)	
ADMINISTRAÇÃO	27	35	38
AMBULATÓRIO	28	33	39
DIAGNÓSTICO	27	36	37
TRATAMENTO	23	27	50
POSTO DE ATENDIMENTO	22	34	44
INTERNAÇÃO	21	38	41
SERVIÇO DE APOIO	25	27	48
SERVIÇOS GERAIS	16	45	39
CIRCULAÇÃO INTERNA	61	17	22
MÉDIA	26	34	40

Fonte: Adaptado de Mascaró (1995), conforme levantamento nos hospitais da Fundação Hospitalar do DF.

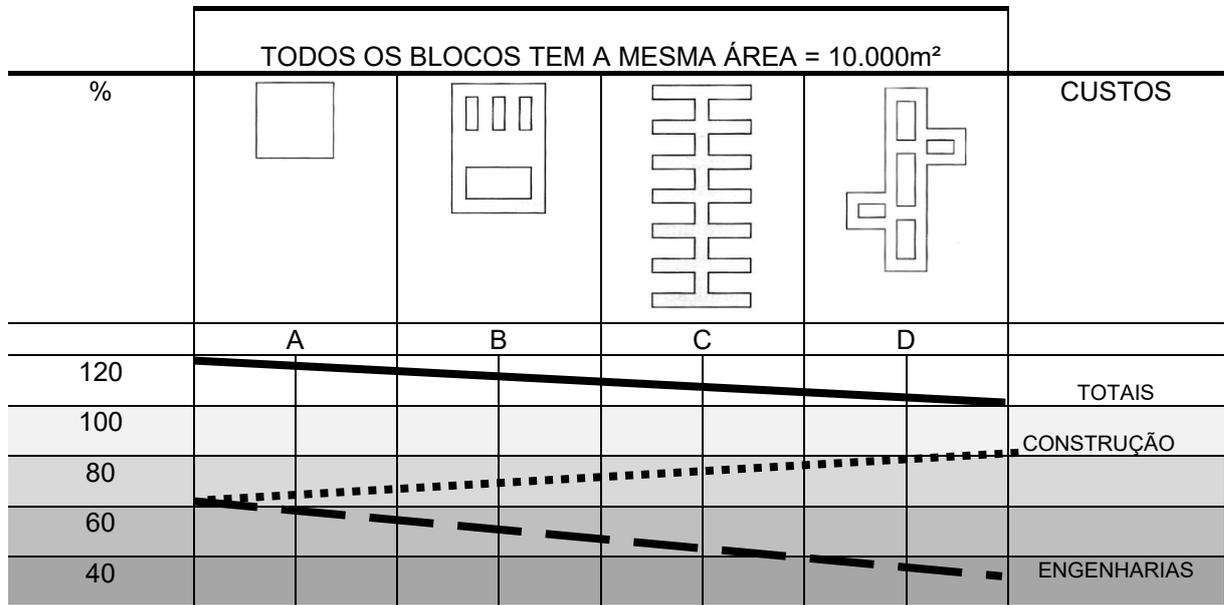
Complementando, Miquelin (1992 apud BRS) e Mascaró (1995 apud BRS), citam o estudo da *Bulding Research Station* da Inglaterra, que identifica o aumento dos custos de um edifício em função do índice de compactidade - IC (%) (Tabela 9). Associado a isto, Góes (2006 apud DHSS) cita a pesquisa desenvolvida pelo *Department of Health and Social Secutity* da Inglaterra onde a economia conquistada pela compactação é eliminada pelo aumento com custos associados com a falta de iluminação e ventilação natural, conforme mostrado na Figura 5.

TABELA 9 – Índice de Compacidade (IC): Forma X Custos.

FORMA DA PLANTA	SUPERFÍCIE DA PLANTA (ÍNDICE)	ÍNDICE DE COMPACIDADE (IC) %	CUSTO DE CONSTRUÇÃO (Libras/m ²)	INCREMENTO DE CUSTO (%)
	100,00	88,50	90	100
	100,00	49,20	108	114
	100,00	34,00	112	124

Fonte: Adaptado de Mascaró (1995), apud Building Research Station, Inglaterra.

FIGURA 5 – IC: Custos Totais.



Fonte: Adaptado de Miquelin (1995), apud Building Research Station, Inglaterra.

O índice de compacidade é um método utilizado para estabelecer uma relação percentual que existe entre um perímetro, que parte da figura circular de área igual à do projeto e o perímetro das paredes exteriores do projeto.

Esta relação é identificada pela Equação 1:

$$I_c = \frac{P_c - 100}{P_p} \quad \text{Equação (1)}$$

Onde:

I_c = Índice de compacidade

P_c = Perímetro de um círculo de área igual ao do projeto

P_p = Perímetro das paredes exteriores, em planta, do projeto.

Complementando a análise em função da forma do edifício, evolui-se para a identificação a partir da altura. Mascaró (1995) e Goés (2006) colocam que a possibilidade de verticalizar encontra-se uma suposta razão na questão do custo da terra. Argumentam os autores que esta razão não totalmente correta, pois a verticalização impactará nos custos da obra descritos na Tabela 10.

TABELA 10 – Verticalização: Influência nos Custos.

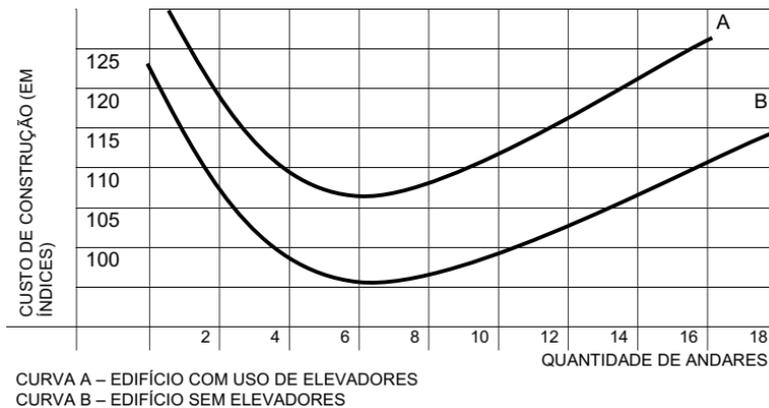
+	-	=
ESTRUTURA	MOVIMENTO DE TERRA	FUNDAÇÕES
ELEVADORES	SUBSOLOS	ELEVAÇÃO MATERIAIS
FACHADAS	COBERTURA	
INSTALAÇÕES EM GERAL	ESPAÇOS COMUNS	
DURAÇÃO DA OBRA	TERRENO OCUPADO	
INSUMO DE MÃO-DE-OBRA		

Fonte: Adaptado de Mascaró (1995).

A verticalização é justificada pela otimização de alguns itens, fato onde os custos são amortizados. Com o crescente de pavimentos, esta otimização começa a se perder, “assim, se uma dada instalação custa “x” para dado número de pavimentos, para um edifício igual, mas com o dobro de pavimentos, a instalação normalmente custará mais de “2x”. Cada pavimento agregado ao edifício é mais caro que o anterior e assim o custo da construção é crescente” (MASCARÓ, 1995). O autor identifica uma otimização de custo mais eficiente para uma configuração de edifícios entre 7 ou 8 andares, sendo que em uma situação sem elevador esta economia seria mais significativa. A situação de não ter elevador seria somente uma

hipótese, pois funcionalmente e legalmente⁶ isto não seria possível (Figura 6). A utilização de rampas em EAS é permitida até a ligação de dois andares (BRASIL, 1994, p.101), não podendo ser como acesso principal, em função da dificuldade de acesso manual e riscos de acidentes.

FIGURA 6 – Custos X Andares.



Fonte: Adaptado de Mascaró (1995).

Em função da compatibilização de todas as informações identificadas para a implantação de um hospital pode-se ter um pensamento inicial para o andamento do planejamento do mesmo, considerando que até este momento ainda são informações macro, sendo que o processo prossegue agora para um entendimento mais específico sobre as particularidades do programa de utilização, pois cada um dos nove setores que compreendem o total construído de um hospital possuem particularidades quanto a seu funcionamento e também implicações legais, que serão motivo de estudos específicos para poder configurar uma nova estratégia quanto a locação destes setores dentro desta estrutura.

2.2.2.2 Planejamento Local – MESO

Após a identificação das estratégias de implantação, que no caso, envolvem identificações em grande escala, o processo de planejamento entra na fase das definições arquitetônicas programáticas. O processo de planejamento é interdependente entre fases, pois a leitura do todo é indispensável para que haja

⁶ NBR 9077 determina em seu texto: É obrigatória a instalação de elevadores de emergência (...) nas ocupações institucionais H2 e H3 (EAS), sempre que sua altura ultrapassar 12 metros.

continuidade. Weidle (1995) identifica que o processo de projetar é previamente “programado”, com “decisões constantes, tomadas ao longo do projeto, da concepção à construção”. Lemos (2017), identifica o “partido arquitetônico” como produto originado no Plano Mestre Diretor, que o autor coloca como determinante para a eficiência da gestão hospitalar:

“Os hospitais crescem e mudam. Por isso, é fundamental, na escolha e conceituação do partido arquitetônico, estabelecer uma organização circulatória eficiente para os fluxos internos e pensar um sistema estrutural racional, além de reservar áreas livres para futuras ampliações. Por sistema estrutural racional, entende-se uma malha que permita que serviços possam ser alterados sem a interferência de vigas e pilares. É importante considerar uma demanda para, pelo menos, dez anos no dimensionamento do programa de necessidades e na sugestão da planta, apesar de todas as indefinições do futuro.” (LEMOS, 2017).

Quando o autor coloca o dimensionamento do programa de necessidades e no caso a citação da “planta”, estas questões funcionais são identificadas com o termo “utilitas”, que é identificada por Vitruvius em sua obra “De Architectura”⁷ como um dos elementos fundamentais que compõe a tríade da arquitetura:

Firmitas: que se refere à estabilidade, ao caráter construtivo da arquitetura.

Utilitas: que originalmente se refere à comodidade e ao longo da história foi associada à função e ao utilitarismo;

Venustas: associada à beleza e à apreciação estética.

Desta forma, esta fase de questões funcionais tem seu momento no processo de planejamento, assim como associadas a isto a concepção estrutural, que de alguma forma foi identificada, no caso de projetos novos, juntamente com as preposições iniciais, ou seja, “firmitas” é fundamentada dentro de considerações técnicas, principalmente por ser um elemento que deverá absorver dois conceitos de qualidade desejada no edifício hospitalar, tratados por Góes (2006) anteriormente (Figura 3): expansibilidade e flexibilidade. Estes dois conceitos são fundamentais para a definição do caráter estrutural do edifício, pois indicarão como esta estrutura será concebida para conseguir se expandir futuramente, que no caso poderá ser vertical ou horizontalmente. Weidle (1995) coloca esta questão na obra “Sistemas Construtivos na Programação Arquitetônica de Edifício de Saúde”:

⁷ De Architectura Libri Decem ou “Dez Livros sobre Arquitetura”, é um tratado escrito no século I a.C. pelo romano Marco Vitruvius Polião.

“O subsistema estrutural pela sua função condiciona os demais subsistemas. Independentemente de seu material e sua forma de execução, pode ser considerado um subsistema fixo, ou seja, uma vez construído não pode ser mudado sem interferir nos outros subsistemas, e sem se correr o risco de estrangular o funcionamento normal do edifício. Tal característica fundamentalmente o torna ainda mais importante dentro do contexto de estabelecimentos de saúde, onde flexibilidade⁶ é requisito para um funcionamento ideal.” (WEIDLE, 1995).

O sistema construtivo é composto de dez subsistemas⁸ e dentre estes se destacam quatro (estrutura, cobertura, vedações e instalações), sendo o sistema estrutural condicionante dos demais subsistemas. Isto, independentemente do material que está sendo utilizado, ele é considerado um sistema fixo, imutável. Com esta característica ele se torna um dos sistemas mais importantes dentro do contexto do hospital, pois considerando a flexibilidade que se espera do conjunto edificado, este antagonismo de ser imutável perante o flexível, o torna fundamental para que não se comprometa o funcionamento do edifício (WEIDLE, 1995). Ainda nos demais dos quatro subsistemas o autor identifica a necessidade de se projetar um edifício flexível de forma que se permita que “vedações internas sejam facilmente removidas e fixadas, que equipamentos sejam facilmente alocados, que instalações sejam adequadamente mantidas, e expansões sejam realizadas sem que: seja necessário mudar o sistema estrutural; haja estrangulamento na organicidade e funcionalidade originais, e enfim sem que o hospital pare”. Compartilhando da mesma informação que Karman (1972) na questão da flexibilidade (Tabela 7), Weidle (1995) identificou que esta capacidade de adaptação às novas necessidades hospitalares, se retrata em momentos que novos usos “implicam em alterações dos espaços, novo equipamentos, remanejamento das instalações, reformas, ampliações da construção em si, modificações das práticas de manutenção e assim por diante”.

Ainda evoluindo na questão do sistema construtivo, Weidle (1995) colocada a racionalidade como outra qualidade esperada para que se atinja “o melhor desempenho do edifício com o menor volume de recursos e menor dispêndio de tempo”.

Alguns requisitos são colocados para o desempenho do sistema construtivos:

⁸ Serviços Preliminares, fundações, estrutura, cobertura, instalações, vedações, esquadrias, revestimentos, pisos e pavimentações e trabalhos complementares.

- Segurança estrutural: condição de estabilidade;
- Segurança ao fogo: resistência temporária à exposição ao fogo;
- Estanteidade: limitações da permeabilidade (águas, solo);
- Conforto higro-térmico: controles térmicos (temperatura, umidade, velocidade do ar);
- Conforto acústico: baixa transmissão acústica e reverberação;
- Durabilidade: limitação de degradação dos materiais e componentes;
- Manutenção: redução dos custos a acessibilidade de visitação;
- Compatibilidade: conciliação dos subsistemas;
- Tempo de Construção: rapidez, otimização;
- Tecnologia de construção: incorporação de técnicas e materiais e
- Custos: redução sem prejuízos em outras áreas.

Dentre estas considerações, voltando para a abordagem de Lemos (2017) sobre a fase do “partido arquitetônico” que seria a primeira ideia a partir do Plano Mestre, Weidle (1995) complementa identificando outras fases deste desenvolvimento que determinam “estudo técnicos para determinar a viabilidade de uma solução das necessidades levantadas e explicando o sistema construtivo e os materiais que serão empregados”. Iniciando pela fase do estudo preliminar com identificação de subsistemas (Tabela 11) que serão fundamentais para identificação da viabilidade construtiva do empreendimento. Observa-se que nesta primeira fase de projeto, apesar de ser identificada como “estudo”, a observância a quatro subsistemas é necessária para que o partido arquitetônico seja fundamentado em soluções técnicas possíveis de serem viabilizadas, contemplando as exigências técnicas e principalmente funcionais que um EAS exige, ou seja, resumidamente uma fase de viabilidade técnica.

Na sequência do processo projetual, passadas as fases do estudo preliminar e anteprojeto, a fase chamada pelo autor como “projeto básico” contempla um aprofundamento técnico, com definições tanto nas questões dimensionais assim como nas especificações, ou seja, uma fase que contempla a “materialidade” da proposta. Esta fase possibilita a estimativa de custo e prazos de execução da obra. O projeto arquitetônico básico já possui informações suficientes para nortear o desenvolvimento dos projetos complementares, bem como orçamentos, licitações e

cronogramas físico-financeiros, plano gerencial, especificações técnicas e equipamentos. Posteriormente ao desenvolvimento dos projetos complementares haverá a necessidade da compatibilização destes com o projeto arquitetônico, fazendo que o conjunto de todos os projetos estejam integrados.

TABELA 11 – Subsistemas Construtivos.

FASE	SUBSISTEMAS				
	ESTRUTURA	COBERTURA	VEDAÇÕES	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	REVESTIMENTOS
ESTUDO PRELIMINAR	CONCEPÇÃO DO ESQUEMA	TIPOS	ESCOLHA OPÇÕES	POSSIBILIDADES ESPACIAIS	
	ALTERANATIVAS ESTRUTURAIS	DESEMPENHO	COMPATIBILIDADE		
	DEFINIÇÃO MATERIAIS	CONDIÇÕES	ALTERNATIVAS		
	DISTRIBUIÇÃO ELEM. APOIO	CARACTERÍSTICAS			
	COMPATIBILIDADE COM SIST. DE INSTALAÇÕES				
	MODULAÇÃO				
↓					
PROJETO BÁSICO	DIMENSIONAM.	ESPECIFICAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	DIMENSIONAMENTOS	ESPECIFICAÇÃO
	LOCAÇÕES	DIMENSIONAM.	LOCAÇÕES	LOCALIZAÇÃO	ESTIM CUSTOS
	ESTIM. CONSUMO	ESTIM. CONSUMO	ESTIM. CONSUMO	COMPATIBILIZAÇÕES	DESEMPENHO 1
	JUSTIFICAÇÃO DIMENSIONAM.	COMPATIB. COM ESTRUTURA E VEDAÇÃO	COMPATIBILIDADE COM ESTRUTURA		DESEMPENHO 2
	SEQUÊNCIA EXECUÇÃO	DESEMPENHO TERMO-ACÚST.	RESISTÊNCIA AGENTES		
			DESEMPENHO CONFORTO		
			FLEXIBILIDADE HIGIENE CONSERVAÇÃO		
↓					
PROJETO EXECUTIVO	DETALHAMENTO CONSTRUTIVO				
	COMAPTIBILIZAÇÃO FINAL DOS PROJETOS COMPLEMENTARES				
	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CARACTERIZAÇÃO DOS MATERIAIS				
	EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS A SEREM UTILIZADOS NOS COMPONENTES DA EDIFICAÇÃO				
	REQUISITOS DE DESEMPENHO FIXAODS NO PROJETO BÁSICO.				
	NORMAS ESPECÍFICAS – ABNT / INMETRO / DASP				

Fonte: Adaptado de Weidle (1995).

A última fase do processo projetual, é chamada de projeto executivo. Por ter um olhar nas questões construtivas, esta fase tem como foco a “construtibilidade” como característica e com isto detalhar questões específicas tanto espaciais como técnicas executivas, além de identificar equipamentos e serviços a serem utilizados nos componentes da edificação (WEIDLE, 1995).

O autor cita como referência no desenvolvimento de todo o processo projetual, o Decreto nº92100 de 1985, chamado de “Práticas DASP”⁹ que é um documento técnico-administrativo, no qual são estabelecidas certas condições mínimas, que servem como roteiro para desenvolvimento de atividades ligadas a construção civil.

A Portaria MARE nº2296/97 é uma atualização do Decreto nº92100/85, instituindo os avanços tecnológicos incorporados à construção civil. Estão associados a esta portaria os manuais SEAP (Secretaria do Estado da Administração e do Patrimônio) em três categorias (projeto, construção e manutenção).

2.2.2.3 Planejamento Específico – MICRO

O planejamento específico dentro do contexto do processo projetual, deve ser entendido sobre os projetos técnicos complementares ao projeto arquitetônico citados na Portaria MARE nº2296/97 (Tabela 12) e a necessidade da interdisciplinaridade entre todos estes projetos, sendo que cada um deve ter sua importância na definição das condições espaciais e técnicas dentro do processo de planejamento. O termo micro se deve ao fato do entendimento localizado, tanto espacialmente como tecnicamente.

A visão de que todos os projetos resultam em um planejamento coeso e que as especialidades, principalmente no que se refere às infraestruturas e as tecnologias decorrentes destas, são motivo de preocupação. Oliveira (2004) coloca em seu artigo sobre “Infraestrutura Hospitalar e Incorporação Tecnológica”, os problemas decorrentes pela falta de planejamento estratégico e de

⁹ Normas para construção, conservação e demolição de edifícios públicos e imóveis residenciais, nos estágios de projeto, de especificação, de orçamento, de execução, de fiscalização e de medição de obras e serviços de engenharia, no âmbito do Sistema de Serviços Gerais – SISG.

interdisciplinaridade entre arquitetos, engenheiros, médicos e profissionais da saúde na elaboração dos projetos hospitalares:

“O resultado desta situação foi visível em vários casos, aonde foram necessárias modificações nas intervenções, posteriores ao início dos trabalhos civis, devido a mudanças nas especificações de equipamentos, exigências referentes a atualizações ou introdução de normas técnicas, trâmites burocráticos, etc., o que ocasionou atrasos e paralisações na execução dos contratos, com prejuízo da efetividade na aplicação dos recursos.” (OLIVEIRA, 2004).

O autor também discorre sobre este assunto em seu artigo sobre o projeto REFORSUS – Reforço à Reorganização do Sistema Único de Saúde, pela iniciativa do Ministério da Saúde do Brasil, entre os anos de 1997 e 2004. Dentro deste projeto, com objetivo da recuperação física e tecnológica da rede de serviços, foram realizadas 562 obras de reforma, conclusão e ampliação de unidades assistenciais de saúde, assim como o incremento tecnológico. Dentro deste processo, o autor identificou que há falta de flexibilidade e qualidade quanto à infraestrutura, exigindo readequações tanto de serviços existentes, assim como pelo não atendimento de normas e padrões, deixando “claro que o planejamento estratégico deve ser prioridade na organização de novo projeto de investimentos em infraestrutura da saúde, sendo aperfeiçoados os métodos e ferramental, com conseqüente melhoria no desempenho e resultado final” (OLIVEIRA, 2004).

TABELA 12 – Manuais SEAP.

PROJETO	INSTALAÇÃO ESPECÍFICA
Fundações e Estruturas	Estruturas
	Fundações e Estruturas - Estruturas de Concreto
	Fundações e Estruturas - Estruturas Metálicas
	Fundações e Estruturas - Estruturas de Madeira
	Contenção de Maciços de Terra
Arquitetura e Elementos de Urbanismo	Arquitetura
	Comunicação Visual
	Interiores
	Paisagismo
	Pavimentação
	Sistema Viário
Instalações Hidráulicas e Sanitárias	Água Fria
	Água Quente
	Drenagem de Águas Pluviais
	Esgotos Sanitários

	Tratamento de água
	Tratamento de esgoto
	Resíduos Sólidos
Instalações Elétricas e Eletrônicas	Geradores e baterias
	Instalações Elétricas
	Telefonia e comunicação
	Detecção e Alarme de Incêndio
	Sonorização
	Relógios Sincronizados
	Antenas Coletivas de TV e FM
	Circuito Fechado de TV
	Comando e controle de Edificação
	SPDA e aterramento
	Sistema complementar de energia (fotovoltaico)
	Sistema de Cabeamento Estruturado
	Instalações Mecânicas e de Utilidades
Escadas Rolantes	
Ventilação Mecânica	
Exaustão	
Compactadores de Resíduos	
Gás Combustível	
Vapor	
Ar Comprimido	
Vácuo	
Oxigênio	
Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio	Prevenção e Combate a Incêndio
Engenharia Clínica	Equipamentos diversos (Tomógrafo, Ressonância, Raios X, Acelerador Linear, Medicina Nuclear, Câmara Hiperbárica, Litotripsia, entre outros)
Especiais	Cozinha
	Lavadeira
	Laboratórios
	Material Estéril
	Heliponto
	Tratamento de resíduos sólidos
	Segurança
	Automação predial

Fonte: Adaptado de SEAP (1997) e GEA-hosp (2014).

O estudo específico de como se comporta o processo de planejamento de EAS's, aqui identificado como PDH – Plano Diretor Hospitalar propiciou um entendimento geral deste processo e suas fases de desenvolvimento. A fase de levantamento de informações para o desenvolvimento deste plano é um dos motivadores desta pesquisa, pois se compreende que uma base de informações

consistentes é fundamental para que o processo seja bem-sucedido. Desta forma, este capítulo foi de fundamental importância para solidificar o tema da referida pesquisa que identifica o levantamento de informações como elemento fundamental para o desenvolvimento de diretrizes para planos diretores hospitalares.

2.3 CARACTERÍSTICAS DAS EDIFICAÇÕES HOSPITALARES

2.3.1 IMPLANTAÇÃO

Quando do início do processo de escolha de área para a implantação de um EAS, procura-se primeiramente o atendimento a uma população específica, relacionada a uma demanda e por fim ligada a um território. Esta implantação irá atender um raio de abrangência, que teoricamente suprirão as necessidades de uma população. O porte relacionado ao número de especialidades será também motivo de definição deste raio de abrangência, onde quanto maior forem suas especificidades e complexidades (níveis de atendimento), maiores será seu raio de abrangência.

Conforme Neves (2015 apud Gouvêa, 2008), os raios de abrangência estão relacionados ao porte do equipamento (Tabela 13).

TABELA 13 – Identificações Geográficas para EAS's. conforme Neves.

TIPOLOGIA	LOCALIZAÇÃO	ATENDIMENTO (hab)	ÁREA MÍNIMA DO TERRENO (m ²)	RAIO DE ABRANGÊNCIA (m)
POSTO DE SAÚDE	Próximo às áreas residenciais e com baixa densidade (50hab/ha)	3.000	360	1.000
CENTRO DE SAÚDE	próximo a áreas residências, preferencial-mente no centro do bairro, fácil acesso por transporte coletivo	30.000	2.400	5.000
HOSPITAL REGIONAL		200.000	31.000	regional
HOSPITAL ESPECIALIZADO	Recomenda-se convênio com consultórios particulares			
HOSPITAL DE BASE		500.000	50.000	regional

Fonte: Adaptado conforme Neves (2015 apud Gouvêa 2008).

Castello (2013) estabelece uma relação da localização dos EAS quanto a mobilidade, de acordo com a Tabela 14.

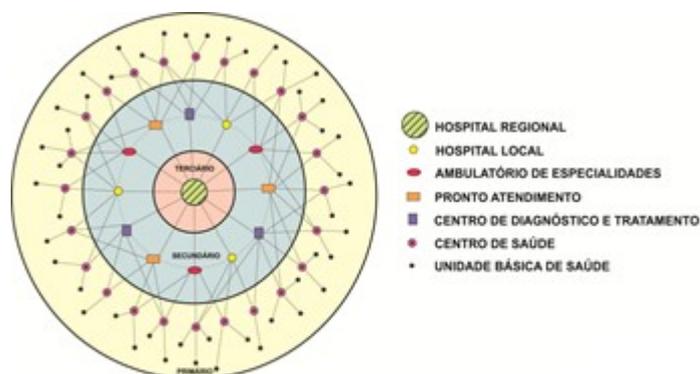
TABELA 14 – Identificações Geográficas para EAS's. conforme Castello.

TIPOLOGIA	LOCALIZAÇÃO	RAIO DE ABRANGÊNCIA (m)
POSTO DE SAÚDE AMBULATÓRIO CLÍNICA	Equipamento de frequência média. Deslocamentos a pé. Distância tempo de até 30min.	800
HOSPITAL ESPECIALIZADO HOSPITAL GERAL	Relações pouco frequentes, menos numerosas ou excepcionais. Deslocamentos por transporte individual ou coletivo.	1.600

Fonte: Adaptado conforme Castello (2013).

Quanto à localização, Neves (2015 apud Gouvêa, 2008) citou que os equipamentos de saúde, no caso unidades de atendimento primário, postos de saúde e centros de saúde, devem estar preferencialmente nos bairros, e os hospitais regionais, hospitais especializados e hospitais de base com capacidade de atendimentos mais complexos, situados na escala da cidade. Estudos de localização baseado na teoria das localidades de Chirstaller (1966), desenvolve conceitos de limiar e alcance, conforme mostrado na Figura 7, identificando um sistema hierárquico de atendimento chamado como primário, secundário e terciário, utilizado pelos órgãos de planejamento de saúde.

Desta forma, a relação território com a hierarquia de usos é evidente, ou seja, o raio de abrangência está diretamente relacionado ao agrupamento populacional, e com isto ao seu território.

FIGURA 7 – Esquema simplificado de um sistema de saúde hierarquizado, baseado na teoria das localidades centrais de Christaller (1966).

Fonte: GEA-hosp. (2014).

Conhecer a extensão do território e a população correspondente é fundamental para determinar uma locação estratégica, afim de que os

deslocamentos sejam favorecidos, e como a centralidade dentro do território é fundamental para este atendimento, a busca de um local que supra as necessidades programáticas deste EAS é agora o grande desafio. Desafio maior quando temos como objeto as três categorias que mais demandam de espaço, no caso hospital local, regional e especializado. Estas três categorias, por terem seus programas mais extensos, necessitam de áreas consideráveis, tornando-se mais crítico se considerarmos as dinâmicas de crescimento deste EAS para atender demandas futuras deste território. Somadas as estas situações, encontramos também os parâmetros urbanos que, tanto no uso do território (plano de zoneamento), assim como código de edificações, irão determinar áreas possíveis de locação. Este conjunto de elementos cria uma situação complexa para o encontro de um local, pois a compatibilização de todos os itens considerados (raio de abrangência, necessidades programáticas, área compatível) mais as restrições urbanísticas formam um quadro que irá determinar a configuração do edifício a ser planejado, assim como as possíveis intervenções futuras, criando assim um plano de ocupação.

2.3.2 TIPOLOGIAS

O Brasil compartilha do modelo determinado para Organização Mundial de Saúde (OMS) para dividir os serviços ofertados pelo sistema único de Saúde (SUS), modelo este identificado pela Resolução nº3 de 25/03/81, da Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação – Ciplan – Portaria Interministerial nº5 de 11/01/81, sendo os seguintes níveis de atendimento:

- Nível primário (saúde, saneamento, diagnóstico simplificado): a estrutura física para este nível são os postos e centros de saúde, constituído pelas Unidades Básicas de Saúde (UBSs), direcionadas à prevenção de doenças e ao bem-estar das comunidades. Atendimento agrupamentos populacionais entre 500 e 2.000 habitantes para postos de saúde e 2.000 e 10.000 habitantes para centro de saúde.
- Nível secundário (clínica médica, cirúrgica, ginecológica, obstétrica e pediátrica): a estrutura física para esse nível são as unidades mistas, ambulatórios gerais, hospitais locais e regionais. Neste nível estão as Unidades de Pronto Atendimento (UPA's), hospitais e outras unidades

de atendimento especializado ou de média complexidade. São programados para atender agrupamentos populacionais, no nível local, entre 6.000 e 10.000 habitantes, e 50.000 a 80.000 na sua área de referência. Há condição de subdivisão em grandes cidades, isto para facilitar o deslocamento. Encontram-se neste nível também os hospitais regionais, que são dimensionados para atender um agrupamento populacional entre 50.000 e 100.000 habitantes.

- Nível terciário (ambulatórios, hospitais regionais e os especializados): estes estabelecimentos devem ser planejados para o atendimento numa rede integrada e hierarquizada, a 100% da população da população do país, conforme Figura 8.

FIGURA 8 – Classificação Geral dos EAS's.



Fonte: Adaptado CIPLAN (1981).

Quanto aos usos específicos, o Ministério da Saúde, identifica por meio do documento “Terminologia Básica em Saúde” (1987) os hospitais quanto ao seu porte:

- Hospital de grande porte – hospital com capacidade instalada de 151 a 500 leitos.
- Hospital de médio porte – hospital com capacidade instalada de 51 a 150 leitos.
- Hospital de pequeno porte – hospital com capacidade instalada de até 50 leitos.
- Hospital de porte especial – hospital com capacidade instalada acima de 500 leitos.

E quanto ao seu uso:

- Hospital beneficente – hospital privado, instituído e mantido por contribuições e doações particulares, destinado a prestação de serviços a seus associados, cujos atos de constituição especificam sua clientela. Não remunera os membros de sua diretoria, aplica integralmente os seus recursos na manutenção e desenvolvimento dos seus objetivos sociais, e seus bens, no caso de sua extinção, reverterem em proveito de outras instituições do mesmo gênero ou do poder público.

- Hospital com especialidades – hospital geral destinado a prestar assistência sanitária a doentes em especialidades, além das quatro básicas.
- Hospital de base – hospital de maior complexidade dentro de uma área definida.
- Hospital de corpo clínico aberto – hospital que, apesar de possuir corpo clínico próprio, permite que qualquer outro médico utilize suas instalações para prestar assistência a seus doentes.
- Hospital de corpo clínico fechado – hospital que, dispendo de corpo clínico próprio, não permite que qualquer outro médico utilize suas instalações para prestar assistência a seus doentes.
- Hospital de ensino – hospital que, além de prestar assistência sanitária à população, desenvolve atividades de capacitação de recursos humanos.
- Hospital-dia – modalidade de assistência na qual o doente utiliza, com regularidade, os serviços e o leito hospitalar apenas durante o período diurno.
- Hospital especializado – hospital destinado a prestar assistência sanitária a doentes, em uma especialidade.
- Hospital filantrópico – hospital privado, que reserva para a população carente serviços gratuitos, respeitando a legislação em vigor. Não remunera os membros de sua diretoria nem de seus órgãos consultivos, e os resultados financeiros revertem exclusivamente à manutenção da instituição.
- Hospital geral – hospital destinado a prestar assistência sanitária a doentes, nas quatro especialidades básicas (clínica médica, clínica cirúrgica, clínica gineco-obstétrica e clínica pediátrica).
- Hospital local – hospital que presta assistência sanitária à população de uma área geográfica determinada, dentro de uma região de saúde.
- Hospital-noite – modalidade de assistência na qual o doente utiliza, com regularidade, os serviços e o leito hospitalar, apenas durante o período noturno.
- Hospital privado ou particular – hospital que integra o patrimônio de uma pessoa natural ou jurídica de direito privado, não instituída pelo poder público.
- Hospital público – hospital que integra o patrimônio da União, estados, Distrito Federal e municípios (pessoas jurídicas de direito público interno), autarquias, fundações instituídas pelo poder público, empresas públicas e sociedades de economia mista (pessoas jurídicas de direito privado).
- Hospital regional – hospital que presta assistência sanitária à população de uma região de saúde.
- Hospital secundário – hospital geral ou especializado, destinado a prestar assistência a clientes nas especialidades médicas básicas.
- Hospital terciário – hospital especializado ou com especialidades, destinado a prestar assistência a clientes em outras especialidades médicas além das básicas.

2.3.3 ENTENDIMENTO PROGRAMÁTICO

Para poder identificar as demandas programáticas futuras, há necessidade de entender como se comporta a estrutura física espacial de um hospital. Para isto, alguns autores desenvolveram uma análise que como se comporta esta estrutura complexa, tanto nos aspectos dos grandes agrupamentos, suas localizações e relações, assim como os fluxos que possuem papel fundamental nesta organização.

Entendendo como um dos primeiros estudiosos brasileiros sobre o assunto, Karman (1972) colocou que o hospital é composto de cinco grandes agrupamentos, que estão necessariamente integrados:

- Agrupamentos administrativos de ensino: direção, admissão, serviço social, relações públicas, contabilidade, secretaria, arquivo médico, auditório, etc.
- Agrupamento de diagnóstico, tratamento e Pesquisa: laboratório, radiologia, radioterapia, Medicina física, isotopoterapia, eletromedicina, terapia ocupacional, obstetrícia, cirurgia experimental, necropsia, farmácia, etc.
- Agrupamentos de consultas e atendimentos: ambulatório, consultório, pronto-socorro, unidade de saúde pública, etc.
- Agrupamento de internação: áreas dos pacientes internados nas diferentes clínicas, na terapia intensiva, nos berçários, etc.
- Agrupamento ou serviços gerais: nutrição, almoxarifado, vestiário, lavanderia, limpeza, oficinas, etc.

Enquanto Karman (1972 p.12) identifica agrupamentos, Miquelin (1992 apud Pütsep) descreve o edifício hospitalar, por meio de grandes áreas ou zonas:

- Áreas de Internação;
- Áreas de serviços médicos, contendo centro cirúrgico e obstétrico, serviços de diagnóstico e tratamento radiológico e por imagem, laboratórios de patologia, fisioterapia;
- Áreas de pacientes externos, incluindo um departamento independente de emergência, e locais para consultas e tratamento ambulatorial;
- Áreas industriais ou de serviços não médicos, contendo cozinha, manutenção, central de suprimentos, instalações mecânicas, lavanderia;
- Áreas administrativas, públicas e de conforto de staff.

Estas áreas ou zonas se dividem proporcionalmente, de acordo com a Tabela 15 dentro do hospital (MIQUELIM, 1992 apud Pütsep), sendo que o valor do percentual do setor ou zona de internação é compartilhado por outros autores em outras distribuições (MIQUELIN, 1992 apud James and Tatton-Brown).

TABELA 15 – Divisão Proporcional de Áreas para EAS's.

ÁREA	PARTICIPAÇÃO (%)
INTERNAÇÃO	40
SERVIÇOS MÉDICOS	30
PACIENTES EXTERNOS	10
ÁREAS INDUSTRIAIS	12
ADMINISTRAÇÃO STAFF	8

Fonte: Adaptado conforme Miquelin (1992 apud Pütsep).

A RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002) tem como princípio organizacional as atividades desenvolvidas nos diversos tipos de EAS. Estas atividades identificadas

são geradoras de atribuições, conforme Figura 9 e estas se desdobram em atividades (ANEXO A) e subatividades.

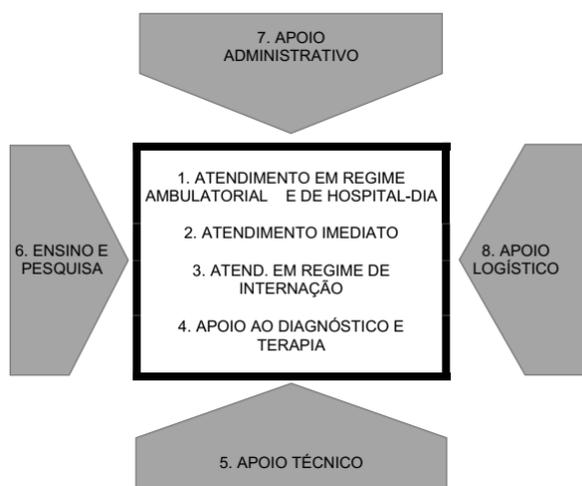
A resolução identifica primeiramente as oito grandes atribuições, para posteriormente enumerar as atividades decorrentes destas. Sendo estas definidoras das futuras espacialidades programáticas, ou seja, primeiramente identificam-se as necessidades específicas na questão das atividades para posteriormente relacionar as necessidades físicas espaciais específicas para cada tratamento:

“Essas atribuições, tanto na área pública quanto na área privada, são conjuntos de atividades e subatividades específicas, que correspondem a uma descrição sinóptica da organização técnica do trabalho na assistência à saúde.

Os conjuntos de atribuições admitem diversas composições (teóricas) que são as tipologias (modelos funcionais) de estabelecimentos assistenciais de saúde. Portanto, cada composição de atribuições proposta definirá a tipologia própria a ser implantada.” (BRASIL, 2002).

Cabe aqui ressaltar que conforme discorre a RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002), há necessidade de identificar que “atividades que são geradoras ou que caracterizam os ambientes” são passíveis de modificações, pois como já abordado, a dinamicidade da estrutura hospitalar é reflexo das mudanças de necessidades operacionais assim como técnicas empregadas para aquele momento, desta forma, o processo projetual deve ser sempre relacionado às demandas do presente.

FIGURA 9 – ATRIBUIÇÕES DE EAS.



Fonte: Adaptado da RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002).

As grandes atribuições são posteriormente relacionadas a oito unidades funcionais, que podem ser relacionadas aos agrupamentos anteriormente comentados por Karman (1972 p.12).

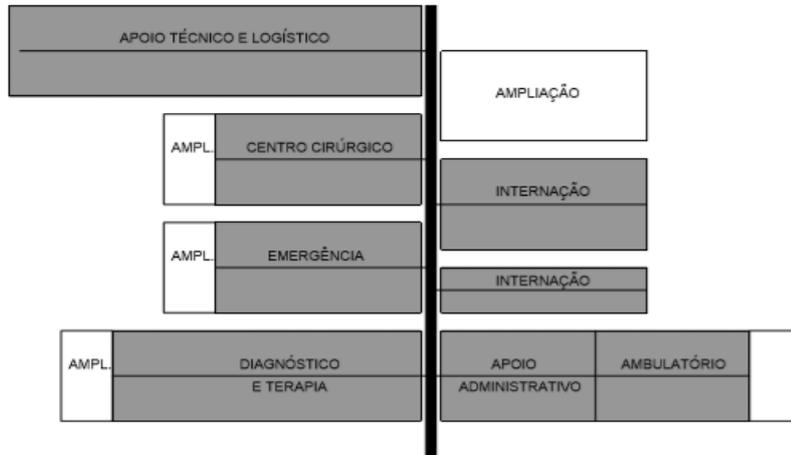
2.3.4 O FLUXO COMO DEFINIDOR

A organização física espacial de um hospital está diretamente ligada ao pensamento das circulações. A correta organização dos fluxos entre os setores de um hospital influencia o desenvolvimento das atividades. Toledo (2006) considera que apesar de existirem outros fatores que possam influenciar uma setorização, tais como: condições climáticas, orientação da edificação em relação à insolação e aos ventos, topografia, drenagem, sistema viário, contexto, relata que “nenhum destes fatores, entretanto é, a nosso ver, tão determinante para a distribuição espacial das unidades funcionais, como os tipos de fluxos que entre elas ocorrem” (TOLEDO, 2006).

“As circulações de um hospital ditam sua conformação física, não somente pela necessidade de diminuição dos trajetos, como de separação, ou controle de certos tipos de fluxos” (CARVALHO, 2004, p.17). O autor identifica os tráfegos mais importantes a serem considerados num hospital: Pacientes externos, Pacientes internos, Visitantes ou acompanhantes, Funcionários de apoio, Pessoal médico e paramédico, Suprimentos e remoção de resíduos e Cadáveres.

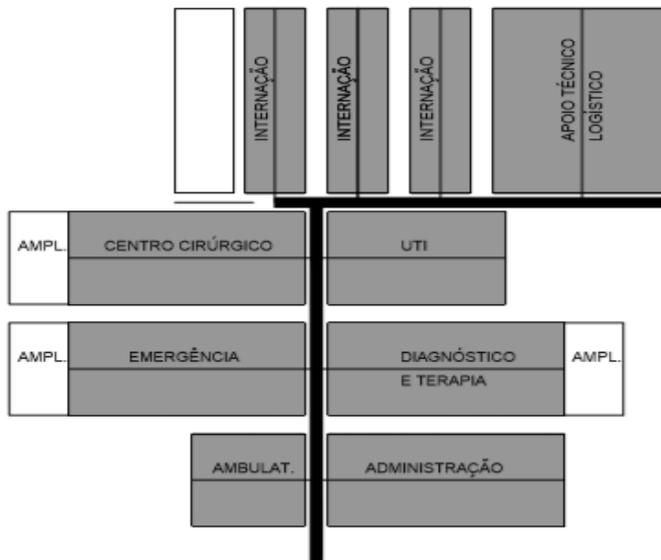
Carvalho (2004, p.17) aponta para que haja mais funcionalidade na organização de projetos hospitalares, deve-se buscar minimizar os cruzamentos ou conflitos e diminuir a extensão das circulações. Dentro destes critérios, o autor organiza alguns padrões de distribuição espaciais, observando que podem existir infinitas combinações:

A) Configuração de Corredor Único (Figura 10): configuração mais simples, normalmente utilizadas em equipamentos de pequeno porte.

FIGURA 10 – Tipologia de Corredor Único.

Fonte: Adaptado de Carvalho (2004).

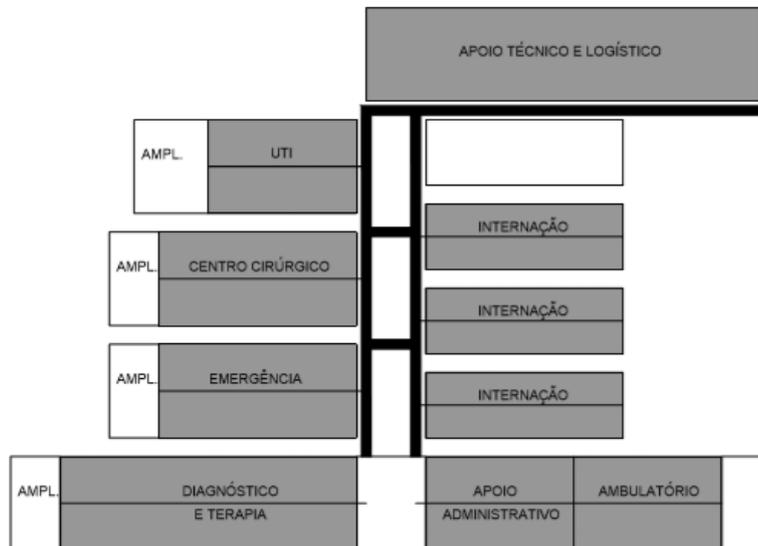
B) Configuração solução em “T” (Figura 11): Variação do corredor único, onde as distâncias são reduzidas pela inserção de outra circulação equidistante ao corredor principal.

FIGURA 11 – Tipologia em “T”.

Fonte: Adaptado de Carvalho (2004).

C) Configuração de Corredor duplo (Figura 12): Utilizada em hospitais de médio e grande porte, onde a separação de fluxos deve ser mais eficiente. Neste caso a principal circulação duplicada propõe a separação dos fluxos de visitas e serviços para unidades de internação e das unidades de Diagnóstico e Tratamento, UTI, Centro Cirúrgico e Obstétrico e emergência.

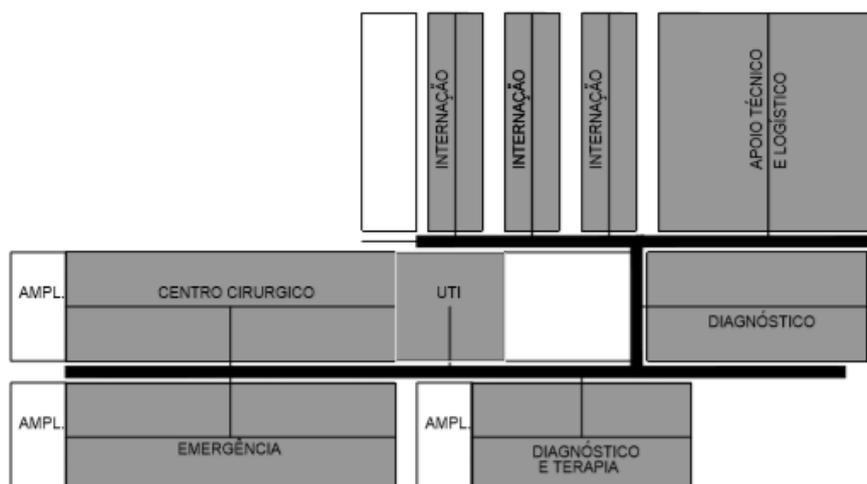
FIGURA 12 – Tipologia Corredor Duplo.



Fonte: Adaptado de Carvalho (2004).

D) Configuração de Circulações Secundárias (Figura 13): Configuração também utilizada em hospitais de médio e grande porte, pois da mesma forma propõe uma divisão de fluxos, com proteção de unidade de acesso controlado, como centro cirúrgico, serviços gerais, CME (Central de Material e Esterilização), entre outros.

FIGURA 13 – Tipologia Circulações Secundárias.



Fonte: Adaptado de Carvalho (2004).

Com a intenção de também separar os fluxos internos do externo e minimizar acessos, é adotada a interligação das unidades de acesso externo, por corredores

periféricos, como em ambulatorios, diagnóstico e tratamento, ou unidades de serviços e apoio, como cozinha, almoxarifado e farmácia, onde há carga e descarga.

Carvalho (2004, p.17) apresenta em sua obra, a importância no atendimento a questões funcionais, no caso envolvendo circulações, como diminuição dos percursos e cruzamentos entre os diversos trajetos das unidades. Esta preocupação com fluxo é de tal importância que foi criado o índice Yale, que é um indicador de desempenho quanto a locomoção, a partir do posto de enfermagem, tendo como base a determinação do Ministério da Saúde (MS) que estabelece que um leito não deve estar mais que 36 metros do posto de enfermagem (Góes 2004, p.68). Tendo uma identificação do padrão de atendimento oferecido pelo hospital, no caso atendimentos/dia, é possível prever o quanto será percorrido pelo atendente e equipe no suporte ao paciente. Os padrões americanos determinam um parâmetro de 60 atendimentos/dia. Desta forma, pode-se concluir que o quanto mais próximo este paciente estiver do posto de enfermagem, menor será o desgaste por parte da equipe nesta operação. Góes (2004) identificou que uma pessoa da equipe de enfermagem pode percorrer em alguns casos até 4.500m/dia e que 60% de todas as caminhadas de um hospital se localizam na unidade de enfermagem. Portanto, deve-se observar o planejamento de uma unidade para diminuir estas distâncias e conseqüentemente, aumentar a eficiência no atendimento.

Entrando no mérito do cálculo para se conseguir esta eficiência, Góes (2004, p.68) apresenta a equação capaz de identificar os percursos:

$$P = D \times F \qquad \text{Equação (2)}$$

Onde:

P = percurso

D = distância

F = frequência

Com esta colocação, tanto Carvalho (2004) quanto Góes (2004), colocam que cabe ao arquiteto propor soluções que venham a minimizar problemas com distâncias excessivas.

Confirmando a importância sobre os fluxos em um EAS, Karman (1972, p.14) coloca que “a eficiência de um hospital está intimamente condicionada ao seu sistema de comunicações, de interligação e, particularmente, de circulação”. O autor compartilha com Góes (2004) que existe distinção entre extensão das linhas de circulação, percursos e frequência, e que o núcleo de enfermagem é que deve ter maior cuidado no planejamento, pois é neste serviço que a redução no percurso deve ser priorizada.

Evoluindo sobre este assunto, o planejamento deve proporcionar condições para esta otimização. Estratégias projetuais já foram estudadas por alguns autores para aumentar a eficiência, otimização de espaços, compatibilização, entre outras características positivas dentro do processo de planejamento hospitalar.

2.3.5 ESTRATÉGIAS PARA PLANEJAMENTO HOSPITALAR

Considerando o que até aqui foi desenvolvido no estabelecimento de estratégias para planejamento hospitalar, seja tanto a construções novas ou reestruturações em edifícios existentes, algumas possibilidades de organizações físico-espaciais já foram indicadas por alguns autores. Identificando que a área de internação é compartilhada por alguns estudiosos como a que possui maior percentual sobre a área total do EAS (TABELA 16), é justamente esta unidade a exigir esforços para um planejamento mais eficiente. Desta forma, Góes (2004, p.70), coloca algumas tipologias, ou diagramas para o setor de alojamento. O autor alerta para algumas considerações sobre a legislação:

“A RDC 50 de 21 de fevereiro de 2002, do Ministério da Saúde/ANVISA, determina que as enfermarias hospitalares contenham um mínimo de três e máximo de seis leitos, todos paralelos às janelas e guardando distâncias regulamentares entre si e entre as paredes. Normalmente as enfermarias de seis leitos é desdobramento da enfermaria de três, obtida pela eliminação da parede que as divide, desativando-se um dos banheiros, com a área remanescente sendo utilizada para outras funções.” (BRASIL,2002).

Dentro destas observações Góes (2004), identifica algumas configurações (ANEXO B) de agrupamentos de enfermarias ou quartos, que são normalmente usadas em hotéis, pois estes agrupamentos são identificados dentro de EAS como “hoteleria hospitalar”:

- Corredor simplesmente carregado - Quando as enfermarias e apartamentos localizam-se apenas de um lado do corredor ou circulação. Utilizando-se o outro lado para localização de ambientes de apoio e dos componentes da circulação vertical.
- Corredor duplamente carregado - Quando as enfermarias e apartamentos localizam-se em ambos os lados do corredor, as funções de apoio e circulações verticais são colocadas na lateral do lado menor da unidade de internação.
- Corredor simplesmente carregado (aberto ou fechado) - Quando as enfermarias e apartamentos localizam-se em um dos lados do corredor e outro lado não possui utilização. As funções de apoio e circulações verticais são colocadas em outro local do setor da internação.
- Corredor duplamente carregado com pátio - Nesse caso, as enfermarias e apartamentos localizam-se em ambos os lados da edificação, com duplicação da circulação e adoção de um pátio interno. O pátio possibilita que os banheiros possuam ventilação e iluminação natural, compensando a duplicação da internação.

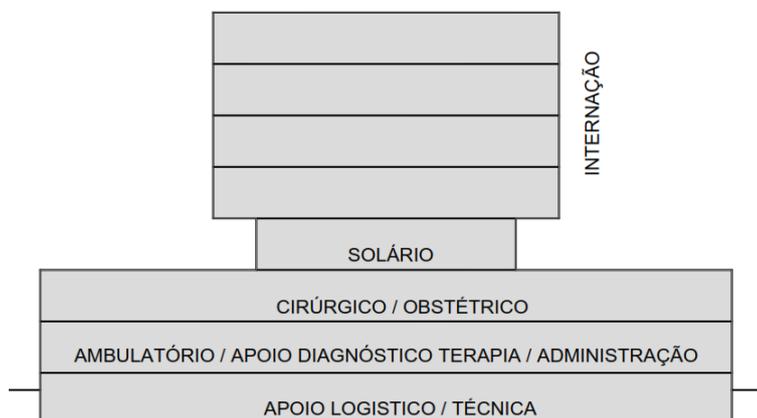
Considerando as tipologias apresentadas por Góes (2004) em associação com a determinação do Ministério da Saúde que estabelece que um leito não deve estar mais que 36 metros do posto de enfermagem (Góes 2004, p.68), observa-se que algumas estratégias são apresentadas para otimização dos fluxos, principalmente da unidade de internação. Considerando novamente que esta unidade representa 60% (Góes, 2004, p.75) de todas as caminhadas do hospital, e 40% de participação da área total (MIQUELIM, 1972 apud Pütsep), a estratégia de adensamento é um desafio projetual. Desta forma, a solução pela verticalização é um dos meios para que este setor, já que demanda de mais espaço, seja otimizado através da sobreposição. “A decisão de utilizar um partido vertical não se constitui em simples escolha filosófica. Fatores como porte do empreendimento, custos, aproveitamento do terreno, localização, entre outros, influenciam de forma marcante” (CARVALHO, 2004, p 14). Somada a esta consideração, o fato de termos uma realidade urbana onde o adensamento é um fato, e não havendo disponibilidade de grandes áreas para novos empreendimentos, Carvalho (2004, p.14) concluiu que “em grandes e médias cidades, onde os terrenos são escassos e caros, a verticalização se constitui quase uma imposição. Thomazoni e Ornstein (2016) colocam em seu artigo que a “exiguidade de amplos terrenos em áreas urbanas, em geral adensadas, faz da verticalização a solução de otimização do espaço assistencial, enquanto que sua expansão horizontal é restrita”. Já Karman (1972, p.43), considera que “projetos desenvolvidos em altura determinam diversas unidades de enfermagem pequenas, uma por andar, e, portanto, multiplicam

inutilmente os serviços e o pessoal, uma vez que cada pavimento requer repetição dessas mesmas instalações.” Santos (2013, apud Madrigano, 2006) coloca que as dificuldades na opção verticalizada de um hospital se dão em aplicar ampliações e renovações, pois limitas as remodelações arquitetônicas e modificações morfológicas. Carvalho (2004, p. 16) da mesma forma coloca que “a verticalização de estabelecimentos assistenciais de saúde também ocasiona problemas quando se observa a necessidade de flexibilização e adaptabilidade de sua estrutura, no decorrer do tempo, dificultando, ou até inviabilizando, ampliações e reformas”.

Adotando-se um partido verticalizado, as organizações dos setores hospitalares (Figuras 14 e 15) são identificadas pelas seguintes condições (Góes, 2004, p.64):

“... setor como ambulatório, emergência, diagnóstico e tratamento e os serviços de apoio técnico e logístico, que ficam entre o subsolo e o primeiro pavimento no máximo, em decorrência de questões tais como, abastecimento, peso dos equipamentos, suprimento, acesso facilitado para pacientes, inclusive os portadores de deficiência física, fornecedores em geral etc., o problema básico diz respeito à definição da tipologia da unidade de internação, adoção ou não dos espaços intersticiais (pavimentos técnicos) e se o tipo de hospital comporta ou não os chamados espaço lúdicos (lojas, restaurantes, galerias de arte, etc. equipamentos estes mais utilizados em instituições privadas).” (GÓES, 2004).

FIGURA 14 – Esquema de Partido Verticalizado 1.



Fonte: Adaptado de Góes (2004).

Thomasoni e Ornstein (2016) identificam que “no partido vertical, é principalmente a eficiência dos sistemas de transporte vertical que garante o pronto atendimento assistencial”, e complementam que “a tipologia vertical norteia a setorização do edifício hospitalar por meio da superposição das suas unidades

funcionais, não mais pela proximidade entre elas, mas obedecendo a organização funcional onde as atividades de menor rotatividade de usuários são dispostas nos pavimentos mais elevados”.

FIGURA 15 – Esquema De Partido Verticalizado 2.



Fonte: Adaptado de Góes (2004).

Este estudo deu condições de elucidar, deste o entendimento macro de inserção de um equipamento de saúde dentro de um território, até questões específicas sobre um determinado espaço. As complexidades e particularidades de um edifício hospitalar foram tratadas a fim de identificar, no desenvolvimento desta pesquisa, as características ideais recomendadas para cada situação, seja por uma questão funcional, legal, ou seja, somente com a compreensão do ideal para se ter condições de avaliar o que não está em condições adequadas. Como o estudo em questão justamente trata do levantamento das informações que serão trabalhadas para o planejamento, é de fundamental importância ter conhecimento prévio de todas as características que configuram o edifício hospitalar.

2.4 APO – AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO

Evoluindo o processo de investigação sobre o tema Hospital, iniciasse uma etapa de identificação de qual método seria possível para analisar espacialmente as instalações de um EAS - Edifício Assistencial de Saúde. Chama atenção nesta área de pesquisa o método “*Post-Occupancy Evaluation (POE)*” tendo o desenvolvimento de 657 artigos científicos em língua inglesa e mais 130 artigos em português (ONO, ORNSTEIN, *et al.*, 2018). Este método no Brasil vem a chamar-se Avaliação Pós-Ocupação (APO).

Para uma breve identificação cronológica, os primeiros estudos sobre a APO datam de 1947 com os originalmente denominados RAC – Relações do Ambiente Construído, iniciados nos EUA, que posteriormente evoluíram por Blachère (1966) que identificou os propósitos da avaliação por desempenho do ambiente construído, sendo estes desencadeadores das normativas ISO 6241 e ISSO 19208. Na década de 70 já existia conhecimento teórico suficiente para a publicação de livros sobre os métodos de APO, destacando-se a publicação *Post-Occupancy Evaluation* (Preiser; Rabinawitz; White, 1988) que é considerada a primeira publicação internacional sobre APO. Na década de 90, é constituída a *Building Use Studies (BUS)* pela *Chartered Institution of Building Services Engineers (CIBSE)*. Já no século XXI, com a evolução dos estudos a APO, é identificada como um processo para a gestão da qualidade do ambiente construído, tanto ao logo do processo de projeto quanto durante a fase de uso, operação e manutenção, chamando esse processo de *Building Performance Evaluation (BPE)* (ONO, ORNSTEIN, *et al.*, 2018).

No Brasil o método tem sua primeira identificação em 1975 com a primeira pesquisa fundamentada em APO, desenvolvida pelo IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas) sobre os níveis de satisfação de moradores de conjuntos habitacionais da Grande São Paulo, evoluindo para a incorporação do método à Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC). Em 2013, a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) homologa a NBR 15575 (ABNT, 2013), onde a aplicabilidade desta norma que está superposta a uma das etapas da APO (ONO, ORNSTEIN, *et al.*, 2018).

Ono identifica em sua obra que a APO é um “procedimento que contribui para a comprovação de princípio e conceitos em processos de projeto”, e que os

envolvidos neste processo são clientes, pesquisadores, projetistas, consultores, especialista e usuários. A autora também coloca que as “avaliações devem contribuir para que a repetição de erros seja evitada, e que novas soluções surjam”. Dentro destas considerações surge então uma definição de que a APO é “um conjunto de procedimentos metodológicos que visa aferir, especialmente, o atendimento às necessidades objetivas e subjetivas do usuário no decorrer do uso do ambiente construído” (ONO, ORNSTEIN, *et al.*, 2018).

No caso específico de desenvolvimento de APO's em edifícios da saúde, Ono (2018) identifica que as pesquisas no Brasil se encontram em forma de teses de doutorado e de programas de avaliação implantados em hospitais, como nos edifícios da Fundação Osvaldo Cruz no Rio de Janeiro e o Programa de Qualidade Hospitalar no Estado de São Paulo. Instituições internacionais como WSHA – *Washington State Hospital Association* e IADH - *International Academy for Design and Health* promovem e ampliam conhecimento da ciência interdisciplinar do design e da saúde.

Dentro do método da APO são identificados no processo alguns itens que devem estar claros para seu desenvolvimento (Figura 16).

Um dado que chama atenção, que justifica o estudo dos espaços construídos, é que usuários urbanos passam 80% ou mais de seu tempo no interior de edificações (ONO, ORNSTEIN, *et al.*, 2018). Dentro desta realidade, a autora identifica que a “abordagem contemporânea, deve ser considerada o processo de produção, uso, operação e manutenção do ambiente construído à luz de três princípios básicos: ”

- Substituição da abordagem linear pela abordagem sistêmica, cíclica e realimentadora;
- Adoção de normas de desempenho (e não exclusivamente daquelas descritas) para todas as etapas dos processos de produção, uso, operação e manutenção de ambientes construídos;
- Busca permanente de qualidade (ou da melhoria continuada), visando ao atendimento das necessidades do consumidor, usuário final, em todas etapas já mencionadas.

FIGURA 16 – Itens para Desenvolvimento de APO.

Fonte: Adaptado de Ono (2018)

Quando Blachère (1966) identificou os propósitos da avaliação por desempenho do ambiente construído e estes evoluíram para o desenvolvimento das normativas ISO 6241 (ISO, 1984) e posteriormente a ISO 19208 (ISSO, 2016), iniciou-se um processo de qualificação do ambiente construído. A ISO 6240 publicada em 1980 foi a primeira norma que apresenta os conteúdos a serem observados, e em 1984 a ISO 6241 identifica os 14 princípios¹⁰ de projetos, e os fatores que devem ser considerados para o desempenho da edificação e as exigências do usuário, sendo muitos desses requisitos são utilizados pela ABNT NBR 15575 de 2013 (FILHO, 2015).

Conforme Ono (2018), os processos de avaliação podem se configurar em procedimentos para a gestão da qualidade do processo, que inicia no projeto, evoluindo para a construção, uso, operação e manutenção de ambientes

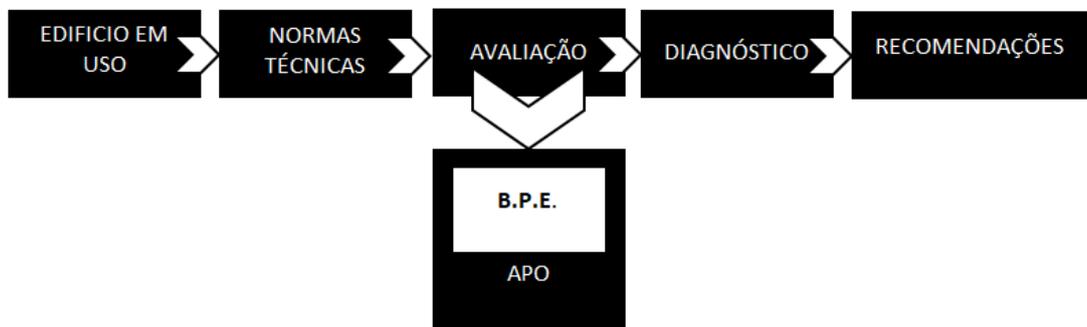
¹⁰ ISO 6241 – Requisitos: 1) Estabilidade. 2) Segurança contra incêndio. 3) Segurança de uso. 4) Estanqueidade. 5) Conforto hidrotérmico. 6) Pureza do ar. 7) conforto acústico. 8) Conforto Visual. 9) Conforto tátil. 10) Conforto antropodinâmico. 11) Higiene. 12) Adaptação dos espaços ao uso. 13) Durabilidade 14) Economia.

construídos. Nesta identificação, todo o processo é gerado pelo planejamento e este então se configura em peça relevante, sendo desta forma digna de ser avaliada.

A APP – Avaliação Pré-projeto tem “por objetivo gerar informações de curto e médio prazo para o projeto, por meio da elaboração de simulações, *mockups*, maquetes e protótipos, na tentativa de corrigir (e antever) algumas falhas de desempenho ainda na fase de projeto”, (ONO, ORNSTEIN, *et al.*, 2018, pag. 24).

A Figura 17 apresenta o esquema de representação dos tipos de informações para o desenvolvimento da BPE e da APO.

FIGURA 17 – Esquema dos tipos de informações para BPE e da APO.



Fonte: Adaptado de Ono (2019 apud França, 2011 e Ornstein *et al.* 2012).

2.4.1 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

De acordo com Ono (2018, pag. 51 apud Preiser; Vischer, 2005) as BPEs ou avaliações de desempenho de um edifício, tem como objetivo promover bases para as decisões de projeto, confiando etapas mais assertivas de concepção, construção e operação, de modo a retroalimentar o processo (Figura 18).

Dentre as técnicas para o desenvolvimento das BPEs, está o plano de comissionamento, que segundo Ono (2018, pag. 51 apud Asharae, 2012) “consiste em um processo de verificação de documentação de sistemas e equipamentos de uma edificação, a fim de assegurar que foram projetados, instalados, testados e mantidos de acordo com as necessidades operacionais do proprietário, com vistas a propiciar seu uso pleno”. Este sistema tem como objetivo identificar a qualidade do ambiente construído, sendo ele novo ou como objeto de requalificação.

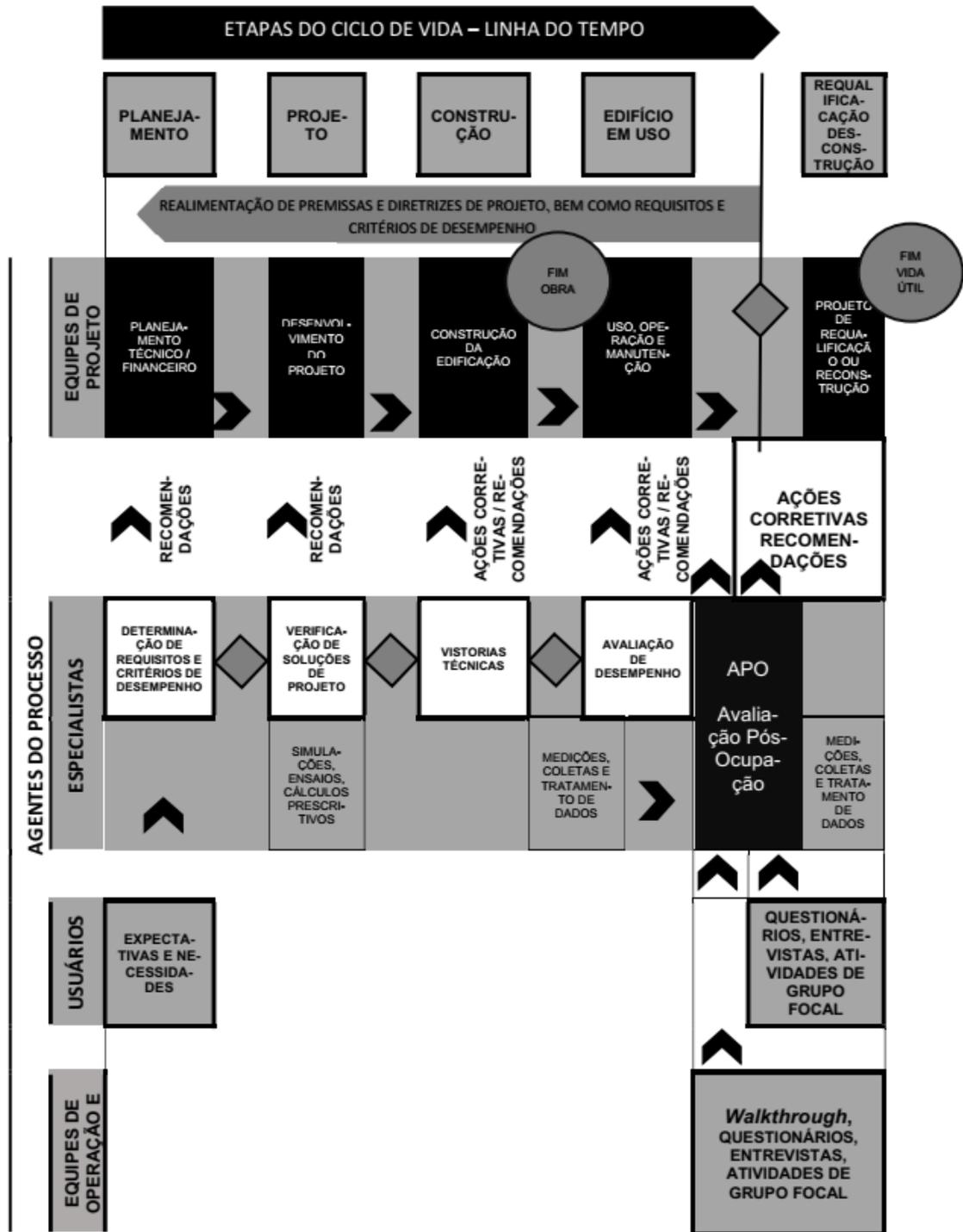
Conforme Ono (2018), as identificações de normativas são importantes instrumentos para estabelecer “requisitos e critérios de desempenho a serem buscados durante os processos decisórios relacionados à produção de uma edificação”. São novamente lembradas as normativas ISO 19208 (ISO, 2016), ISO 15686-1 (ISO, 2011) que foram precursoras dos primeiros estudos de APO.

No Brasil é identificada a NBR 15575 (ABNT, 2013) (Anexo C), sendo a referência para estabelecer critérios de desempenho para as edificações habitacionais, mas que podem ser utilizadas da mesma forma para outras tipologias.

Somada a NBR 15575 (ABNT, 2013), outras referências identificam elementos que podem colaborar para o desenvolvimento da APO, entre eles as certificações internacionais de desempenho ambiental como LEED – *Leadership in Energy and Environmental Design*, a HQE – *Hauer Qualité Environmental* e a BREEAM – *Building Research Establishment Environmental Assessment Method*, que tem como objetivo avaliar a qualidade do ambiente construído. No Brasil a AQUA – Alta Qualidade Ambiental, tem como referência o as diretrizes determinadas pelo HQE adaptado à realidade regional (ONO, ORNSTEIN, *et al.*, 2018).

Dentro de todos os métodos e técnicas aqui colocados para o desenvolvimento dos processos analíticos de avaliações de desempenho, o fluxograma (Figura 18) resume o andamento, e identifica que os resultados conseguidos estarão realimentando um novo processo, buscando uma melhoria na qualidade do espaço construído.

FIGURA 18 – Fluxograma de Realimentação do Processo de Projeto.



Fonte: Adaptado de Ono (2019 apud França, 2016 e Ornstein *et al.* 2012).

2.4.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Dentro do processo de APO existem vários métodos a serem aplicados e a escolha assertiva de um ou alguns são fundamentais para o sucesso da pesquisa.

Ono (2018) classifica resumidamente os métodos de pesquisa em quantitativos, quando se investiga a maior variedade de fenômenos (estatísticas) que “independem da opinião dos usuários – entre vistorias físicas, medições de conforto ambiental, simulações e sistema de indicadores de desempenho”, e os qualitativos que determinam a validade das investigações (descobrir variáveis não mensuráveis), que “incorporam ou não a opinião dos usuários”.

Cabe aqui identificar o Estudo Pessoa-Ambiente - EPA, que tem sua origem da psicologia social (como experimento, entrevista, questionário, observação) e que tem o método *walkthrough* como forma de mapeamento comportamental e mapeamento cognitivo (ONO, ORNSTEIN, *et al.*, 2018, pag. 83 apud Günther, Elali e Pinheiro, 2008).

Resumidamente, Ono (2018) diz que independentemente do método, o processo deve obedecer a uma ordem (Figura 19) de “forma a garantir a confiabilidade das informações e, conseqüentemente, dos resultados obtidos, para que estes possam se refletir em diagnósticos e determinar intervenções de curto e, médio ou longo prazo, seja no objeto estudo de caso, seja em outras edificações de mesma natureza. ”

FIGURA 19 – Ordem do Processo da APO.



Fonte: Adaptado de Ono (2019).

A aplicação de uma APO requer uma preparação para seu desenvolvimento (Tabela 16). As ações detalhadas esclarecem e identificam o processo para o desenvolvimento da pesquisa, principalmente no estudo de caso que será investigado nesta pesquisa, tanto no espaço físico quanto nas pesquisas com os usuários.

Após identificações das ações preliminares do planejamento da APO, o esclarecimento sobre o desenvolvimento do plano estratégico para o desenvolvimento da APO será necessário. Ono (2018) identifica sete momentos:

- Objetivos da APO;
- Recursos técnicos;
- Métodos e técnicas;
- Visita(s) ao(s) estudo(s) de caso;
- Formas de análise de resultados;
- Elaboração do diagnóstico e recomendações e
- Produção do relatório de APO.

TABELA 16 – Ações Preliminares ao Planejamento da APO.

AÇÕES PRELIMINARES AO PLANEJAMENTO DA APO			
ITEM	NATUREZA DO PROCEDIMENTO	DOCUMENTOS NECESSÁRIOS	OBSERVAÇÕES
1	Elaboração de documentação	Autorização para a realização da APO Autorização na Plataforma Brasil (Comitê de Ética em Pesquisa – CEP)	É condição inicial para a aplicação da APO a concordância dos responsáveis pela edificação a ser avaliada.
2	Levantamento de informações (padrões de uso)	Tipo(s) de ocupação/uso e data de ocupação Horários de operação e estrutura organizacional da instituição. Quantidade de usuários por função, gênero e pavimento. Quando pertinente, identificar também faixa etária, nível de escolaridade e características socioeconômicas.	Preferencialmente, devem ser avaliadas edificações com 12 meses de uso ou mais. Detalhar, inclusive, eventuais turnos de uso. Preferencialmente, devem participar da avaliação usuários com vivência (uso) de 12 meses ou mais do edifício, exceto em casos específicos em que existam visitantes, tais como aeroportos, museus, fóruns e outros ambientes construídos destinados à prestação de serviços ocasionais e de curta permanência.
3	Levantamento de informações (análise documental)	As <i>builts</i> , memoriais de especificação e outros documentos relacionados a eventuais memórias de projetos ou intervenções no ambiente construído.	Deve incluir, no mínimo, arquitetura, instalações, mobiliários e equipamentos.
4	Levantamento de informações (análise normativa e legal)	Dispositivos legais e normais técnicas pertinentes	A serem identificados em função das características do(s) estudos(s) de caso e dos critérios de desempenho a serem investigados.
5	<i>Benchmarking</i>	Identificação de ambientes construídos com características construtivas ou tipologias de uso semelhantes aos objetos de estudo.	Deve ser feito após a análise das informações referentes aos itens 3 a 7 deste quadro. Se possível, identificar indicadores de desempenho pertinentes à comparação entre edificações.
6	Determinação de indicadores de desempenho	Identificação de métricas que permitam a comparação entre ambientes e/ou edificações	A serem determinados em função das especificidades dos estudos de caso e dos critérios de desempenho objeto de avaliação.

Fonte: Adaptado de Ono (2019).

A autora identifica que antes da aplicação dos instrumentos, deverá ser aplicado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e de termos de

assentimento (TA's), documentando a todos os participantes da pesquisa a concordância em participar do processo.

2.4.3 MÉTODO QUANTITATIVO

Conforme Ono (2018), o método quantitativo na aplicação de uma APO utiliza instrumentos de coletas de dados que permitam “aferir a opinião dos usuários, sendo o questionário o mais comumente adotado”. A autora identifica a pesquisa dentro de ambientes hospitalares, onde é necessário especificar os diferentes tipos de usuários, chamado “extratos de população”. Podem ser pacientes, internados ou não, acompanhantes de pacientes, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, médicos, incluindo também o pessoal administrativo e operacional (limpeza, cozinha e outros). Assim a identificação do público-alvo do questionário em “função dos objetivos e do enfoque do estudo da APO” (ONO, ORNSTEIN, *et al.*, 2018).

Avançando sobre a formulação dos questionários, Ono (2018, pag. 97 apud Günther, 2008), sugere critérios para abordagem, listando os conteúdos:

- Ordenar dos aspectos genéricos para os específicos e dos impessoais para os pessoais;
- Sequência lógica;
- Agrupar temas.

As perguntas do questionário podem ser abertas (não estruturadas), quando as respostas são variadas, ou fechadas (estruturadas) quando possuem duas ou mais respostas, podendo escolher uma ou mais alternativas (ONO, ORNSTEIN, *et al.*, 2018, pag. 98).

Na questão “avalição de opinião”, Ono (2018) identifica que as perguntas podem ser classificadas em unipolares, quando os valores obedecem a um só sentido crescente (exemplo 1 para péssimo até 4 para ótimo) e bipolares quando os valores em dois sentidos em escalas negativas e positivas.

Quanto as características da amostragem, Ono e Vittorino (2013) apresentam dois tipos: a probabilística, onde “cada elemento da população possui uma probabilidade de ser selecionado para compor a amostra” e a não probabilística, onde os elementos são escolhidos deliberadamente”.

Nesta pesquisa, como o objeto de estudo é identificado espacialmente, assim como seus usuários (extratos da população), as fases para seu desenvolvimento são:

- Identificação da população em função do objetivo da pesquisa;
- Identificação de todas as unidades amostrais (usuários e setores), que compõe a população;
- Calculo do tamanho da amostra;
- Viabilidade da pesquisa;
- Definir a amostra (as unidades amostrais) com base no procedimento de amostragem preestabelecido.

2.4.4 METODOLOGIA DE APO EM EAS's

Ornestein (2018, pag. 195) apresenta alguns métodos e técnicas aplicadas a pesquisa que está embasada em:

- Análise de *benchmarks* (excelência em algum aspecto) de hospitais contemporâneos, e análise dos principais requisitos legislativos e normativas que norteiam o projeto arquitetônico, como RDC 50 (ANVISA, 2002), a NBR 9050 (ABNT, 2004), NBR 9077 (ABNT, 2001) e legislações municipais;
- Investigações com especialistas relacionados ao tema;
- Avaliação de *benchmark*, estudo de caso, aplicando visitas exploratórias, análise da documentação, checklist para as *built*, medições, entrevistas com pessoas chave, observações e mapa de fluxos.

Especificamente no item fluxo, o estudo deste é “imprescindível para tornar a arquitetura hospitalar mais eficaz e amigável com seus usuários” e ainda que “pressupõem-se, para a definição do partido arquitetônico, os menores deslocamentos de pacientes no interior do edifício” (ORNSTEIN, *et al.*, 2018, pag. 199).

O procedimento metodológico deve contemplar o maior número possível de investigações para procedimentos de APO, pois “permite que os dados coletados forneçam insumos para elaboração de um diagnóstico consistente e uma análise global dos aspectos funcionais e dos fluxos operantes (ORNSTEIN, *et al.*, 2018, pag. 200)”.

A diversidade de possibilidades investigativas dentro da metodologia da APO, assim como sua abrangência dentro de todas as tipologias construtivas, foram demonstradas pelos diversos autores, assim como sua trajetória em uma metodologia eficaz utilizada em países onde ela possui maior tradição.

Aspectos metodológicos foram identificados para a formulação de diretrizes para o desenvolvimento da pesquisa em campo, assim como a organização dos dados a serem levantados e posteriormente suas análises.

A avaliação pós-ocupação demonstra ter aspectos práticos que se adequam às perspectivas do contexto hospitalar a ser estudado nesta pesquisa. A sobreposição de métodos quantitativos por meio de questionários, juntamente com levantamentos físicos, indica análises robustas para identificações de ações às devidas adequações espaciais, tanto no aspecto corretivo quanto no aspecto de diretrizes futuras.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como exploratória, qualitativa e quantitativa, realizada a partir da definição do território a ser estudado. A pesquisa foi feita “in-loco” e por meio de documentos projetuais e entrevistas com usuários (participantes da pesquisa).

O método identificado para o desenvolvimento da pesquisa foi a APO-Avaliação Pós-Ocupação.

3.1 ASPÉCTOS ÉTICOS

3.1.1 DADOS DO LOCAL PESQUISADO

Hospital Municipal de São José dos Pinhais – HMSJP, São José dos Pinhais – PR, um Estabelecimento Assistencial de Saúde, com porte nível primário (Ciplan), sendo que a pesquisa foi feita “in-loco” (visitas técnicas) e por meio de documentos projetuais.

3.1.2 COLETA DE DADOS POR MEIO DE QUESTIONÁRIO

Como esta pesquisa envolve a participação de seres humanos para a etapa de respostas aos questionários elaborados pelo pesquisador, foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) envolvendo Seres Humanos (CEP-UTFPR) pelo Parecer Consubstanciado nº 3.604.815 em 27 de Setembro de 2019 (Anexo D) e pelo CEP da Escola de Saúde Pública da Secretaria Municipal de Saúde do São José dos Pinhais pelo Parecer Consubstanciado nº 3.693.949 em 08 de Novembro de 2019 (Anexo E).

A partir dos pareceres dos CEP's, foi elaborado o TCLE (Anexo F), apresentado e esclarecido aos participantes da pesquisa sobre o desenvolvimento da mesma.

Identificando um número possível de entrevistas dentro de um cronograma, foram organizados 150 questionários (Anexo G) divididos em 5 grupos:

GRUPO 1 – Equipe médica e de apoio médico;

GRUPO 2 – Equipe de enfermagem;

GRUPO 3 – Equipe administrativa, técnicas e de apoio;

GRUPO 4 – Pacientes e

GRUPO 5 – Acompanhantes e visitantes.

Para dividir proporcionalmente, buscou-se o universo pesquisado, que no caso seriam os usuários do HMSJP (Hospital Municipal de São José dos Pinhais), identificados pelo site da Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais dentro do Portal da Transparência (PMSJP, 2020). Já a identificação da amostra da pesquisa, é a parcela proporcional para ser questionada sobre as instalações físicas. Primeiro passo dado foi buscar junto à administração, o número de funcionários e prestadores de serviços que usam habitualmente as instalações do hospital. O departamento de RH do HMSJP, vinculado à Secretaria Municipal de Saúde de São

José dos Pinhais, enviou um relatório constando cada prestador dentro de cada setor do hospital (Anexo H). Com estes dados, foram tabuladas todas as informações a fim de identificar o número de prestadores por atividades (Anexo I), buscando assim dentro de cada grupo dividir os setores e o número proporcional de questionários pelos grupos 1, 2 e 3 (Anexo J). Já sobre a parcela de pacientes, a divisão proporcional se deu pelo número que utilizam diariamente a instituição, relacionados ao número de leitos disponíveis. Considerando que este número ficou muito próximo da divisão proporcional dos três grupos anteriores (grupos internos do hospital), foi admitido que representasse o grupo 4 (pacientes). Finalizando a identificação de acompanhantes/visitantes, segundo a administração não existem registros do HMSJP quanto a dados que quantifiquem este grupo. Observando a legislação específica sobre este assunto, no caso Lei nº8.069 (BRASIL, 1990), Lei nº18.063 (BRASIL, 1993), Lei nº10.741 (BRASIL, 2003), Lei nº11.108 (BRASIL, 2005) e Lei nº 13.146 (BRASIL, 2015), considerou-se que estas determinações identificam que cada paciente tem por direito um acompanhante, ou seja, mesmo que dentro de uma parcela de tempo durante o dia, uma pessoa externa, estará utilizando, e desta forma observando as condições do espaço hospitalar, obedecendo a mesma relação proporcional de pacientes.

Fechada a proporcionalidade de usuários dentro dos cinco grupos, o segundo momento foi desenvolver a formulação das questões a serem investigadas junto com este grupo de usuários (participantes da pesquisa). Para se ter um pensamento macro, meso e micro, se deu como estratégia investigar o hospital como um todo, sendo o macro o hospital na sua amplitude, o meso os setores específicos e micro os postos de trabalho ou locais de uso, além de complementar as informações com identificações de mobilidades, tempo de utilização do edifício, aspectos externos e identificação das intervenções atuais. As questões envolvem uma percepção qualitativa, onde o participante da pesquisa classifica a resposta em uma escala de valores, para que posteriormente estes possam ser tabulados (Tabela 17).

TABELA 17 – Escala de valoração.

Resultados dos Questionários para Avaliação Pós-Ocupação (APO) do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais									
RESULTADOS GRUPO FUNCIONÁRIOS									
LEGENDA DE CLASSIFICAÇÃO	ÓTIMO	BOM		REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.		
CONFORME QUESTIONÁRIO	10,0	7,5		5,0	2,5	1,0			
ESCALA DE CORES	10,0	7,99	6,0	5,99	4,0	3,99	2,0	1,0	
INTERVALOS (2,0)	10,0 8,0	7,99...7,0	6,99...6,0	5,99...5,0	4,99...4,0	3,99...3,0	2,99...2,0	1,99.....0,0	
	←		5,0	→					
	ACIMA DO REGULAR			ABAIXO DO REGULAR					

Fonte: o autor (2020).

Iniciadas as investigações dentro das instalações do HMSJP, para os grupos 1, 2 e 3 os questionários foram entregues em cada setor e para os grupos 4 e 5 os usuários foram questionados pessoalmente, principalmente considerando as dificuldades físicas dos pacientes.

A tabulação de dados foi feita por meio de uma planilha no software Microsoft Office Excel (Anexo K), onde foram identificados todos os 150 questionários⁷, buscando assim uma identificação geral das respostas, primeiramente por meio dos conceitos estabelecidos, para posteriormente, serem convertidos numa avaliação numérica, para análise da seguinte forma:

- Resumo resultados gerais (planilha geral, grupos 1,2,3,4, e 5);
- Classificação resultados gerais (planilha geral, grupos 1,2,3,4 4 5);
- Resumo resultados grupos 1, 2 e 3 (funcionários);
- Classificação resultados grupos 1,2 e 3 (funcionários);
- Resumo resultados grupo 4 (pacientes);
- Classificação resultados grupo 4 (pacientes);
- Resumo resultados grupo 5 (acompanhantes/visitantes);
- Classificação resultados grupo 5 (acompanhantes/visitantes);
- Resumo resultados por setores e

⁷ Em função da pandemia causada pelo COVID-19 (março/2020), 9 questionários ficaram retidos em 3 setores: 1 questionário no Posto 1, 4 no Centro Cirúrgico e 4 no Centro Obstétrico. Desta forma, foram tabulados no total 141 questionários (ANEXO I).

- Classificação resultados por setores.

3.2 ESTUDO DE CASO

Resgatando o processo identificado por Lemos (2017) no referencial teórico desta pesquisa (Tabela 6), o processo de planejamento de um PDH em uma organização existente se estrutura em quatro grandes tópicos:

- I. Análise;
- II. Diagnóstico;
- III. Prognóstico;
- IV. PDH.

O desenvolvimento deste Estudo de Caso seguiu esta forma, procurando sistematizar este andamento finalizando nas diretrizes para o Plano Diretor Hospitalar (Tabela 18).

TABELA 18 – Desenvolvimento do PDH No Estudo de Caso.

I. ANÁLISE		II. DIAGNÓSTICO	III. PROGNÓSTICO	IV. PDH		
IDENTIFICAÇÃO DO EDIFÍCIO			ESTUDO DE VIABILIDADE BASEADO NAS DETERMINAÇÕES LEGAIS	DIRETRIZES MACRO	DIRETRIZES MESO	DIRETRIZES ESPECÍFICAS
ANÁLISE MACRO		DIAGNÓSTICO				
ANÁLISE MESO		DIAGNÓSTICO				
PESQUISA COM USUÁRIOS	GERAL	DIAGNÓSTICO				
	FUNCIONÁRIOS					
	PACIENTES					
	ACOMPANHANTES					

Fonte: O autor (2020).

Iniciando a fase de pesquisa, dentro da metodologia de APO, um mapa mental simplificado colabora na identificação do processo de desenvolvimento das fases de pesquisas (Figura 20). A figura triangular remete a filtragem ou estreitamento das informações, direcionadas para o objetivo final que é o PDH.

O andamento pode ser facilmente identificado pela sua escala de abrangência espacial, ou seja, primeiramente uma análise macro, que seria a identificação da grande estrutura física do objeto de estudo, sua evolução cronológica com fases de expansão, entendimento macro dentro das ações de expansão e suas consequências e por fim o estudo de viabilidade, observando as determinações legais, identificando possibilidades de crescimento futuro.

FIGURA 20: Mapa mental simplificado para identificação do processo de desenvolvimento do processo para o PDH.



Fonte: o autor (2020).

Na fase de análise meso (segunda), dentro de setores previamente determinados pelo SOMASUS - Sistema de Apoio à Elaboração de Projetos de Investimentos em Saúde (BRASIL, 2011) e RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002), a verificação identifica o cumprimento destes programas, ou se for o caso, itens que não são contemplados pelo atendimento deste EAS, buscando o entendimento programático atual e projetando para médio e longo prazo.

A terceira fase, uma pesquisa com os usuários do EAS, dentro de questões direcionadas a percepção espacial e de instalações, por meio de uma análise qualitativa, identifica aonde se encontram os principais problemas a serem investigados.

Na quarta fase, finalizadas as análises e por consequência os respectivos diagnósticos, o Estudo de Viabilidade Baseado nas Determinações Legais é identificado como elemento determinante para um prognóstico para modelos de ocupações futuras.

Finalizando o processo, todas as análises e seus respectivos diagnósticos, somado ao prognóstico, fundamentam diretrizes para o PDH do HMSJP.

4. RESULTADOS

4.1 ANÁLISES - IDENTIFICAÇÃO DO EDIFÍCIO

A base teórica até aqui desenvolvida, dá suporte para iniciar um estudo de caso de um edifício hospitalar na região metropolitana de Curitiba, especificamente na cidade de São José dos Pinhais/PR, classificado pelo CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (ANEXO L), como um hospital geral. Construído pela comunidade como hospital filantrópico, foi municipalizado em 2009 (2009, Ofício 399 SESA), passando sua gestão para o poder público (poder municipal) com atendimento exclusivo SUS. Este edifício construído na década de 40 (Fotografia 5), teve seu primeiro projeto ocupando uma parcela do terreno, configurado como um quarteirão com pouco mais de 10.000m², adjacente a zona central da cidade de São José dos Pinhais/PR, ou seja, uma localização estratégica dentro do território deste município.

FOTOGRAFIA 05 – Foto área do edifício original do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais – data desconhecida (Foto: autor desconhecido).



Fonte: Acerco de Giovani de Souza.

Sua concepção original se deu em um único pavimento, como hospital e maternidade. Suas extensões de implantação ocupavam inicialmente uma fração do terreno onde ampliações poderiam acontecer, inicialmente, sem maiores problemas. E assim se deram. Em quase 70 anos, inúmeras ampliações aconteceram, ocupando áreas de jardins internos que proporcionavam iluminação natural, áreas de recuos obrigatórios, áreas de vetores de crescimento, áreas de circulações periféricas para instalações de apoio.

Baseado na experiência que o autor desta pesquisa teve como profissional contratado pelo Hospital para desenvolver projetos específicos durante um período de 7 anos (2000 a 2006), identificou-se que os processos de expansão se deram em pensamentos momentâneos, ou seja, atendendo necessidades urgentes e que recursos financeiros permitiam. As ampliações aconteciam justamente para atender a demanda da população do município, que estava em processo de crescimento. Os espaços do ambiente construído não mais atendiam o volume de público, nem as novas especialidades e tecnologias que estavam sendo incorporadas. A Fotografia 6 mostra o Edifício original do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais.

FOTOGRAFIA 06 – Edifício original do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais – data desconhecida. (Foto: autor desconhecido).



Fonte: <http://nossasaojose.blogspot.com/2012/05/hospital-e-maternidade-sao-jose-dos.html>.

Com o passar do tempo, boa parte das áreas remanescentes da gleba estavam comprometidas com espaços edificados inadequados espacialmente, assim como a estrutura original já não atendia as novas exigências dos órgãos fiscalizadores, tanto em questões sanitárias quanto relacionadas ao código de obras municipais. Situações estas, agravadas pelo fato de a maioria das intervenções ocorridas se deram de forma informal, sem aprovação junto aos departamentos

municipais de regularização. Assim, as condições de aprovação, liberação e melhorias se tornavam complexas, criando dificuldades junto aos órgãos reguladores. A Fotografia 7 apresenta o conjunto edificado do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais.

FOTOGRAFIA 07 – Foto aérea do conjunto edificado do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais, ainda com o heliponto. – data desconhecida. (Foto: autor desconhecido).



Fonte: <http://www.sjp.pr.gov.br/hospital-e-maternidade-sao-jose-investimentos-irao-inovar-a-saude/>.

Atualmente, considerando informações oficiais da Prefeitura, o hospital possui os seguintes dados numéricos (PMSJP, 2019):

- 3º Hospital de Referência em Trauma e Urgências da região metropolitana;
- Média de atendimento de 20 ambulâncias dia: SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência), SIATE (Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência), Rodovia, Ecco Salva, entre outras;
- 200 pacientes internados por dia;
- Média de 20 cirurgias/dia;
- Média de 15 a 20 partos/dia;
- Cerca de 20 mil internamentos em 2015;
- 22 mil atendimentos na maternidade em 2015;
- 60 mil atendimentos no pronto Socorro em 2015;
- Uma média de 1000 atendimentos/dia entre atendimentos e exames;
- Exames disponíveis a toda rede de saúde pública: RX, tomografia, ecografia, Doppler, ecocárdio, ecografia ginecológica, ecografia

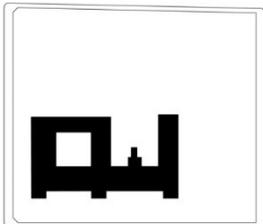
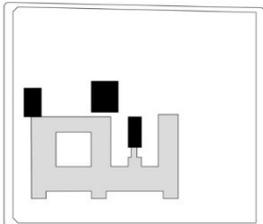
obstétrica, eletrocardiograma, endoscopia, colonoscopia e mais de 100 tipos de exames laboratoriais;

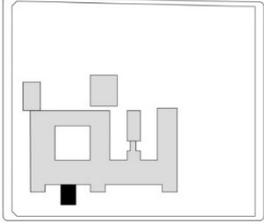
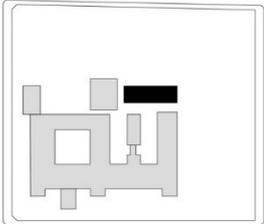
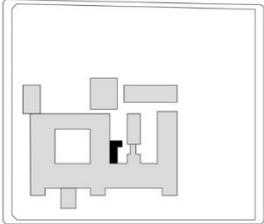
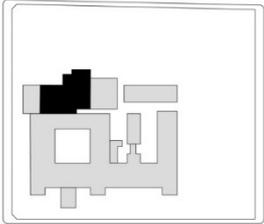
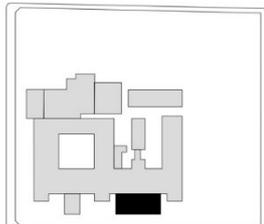
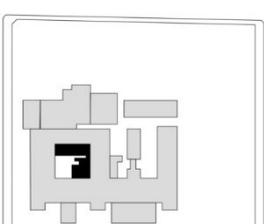
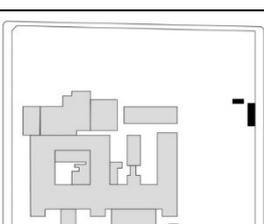
- 5 salas de cirurgia;
- 1 UTI (Unidade de Tratamento Intensivo) adultos com 10 leitos e
- 1 UTI Neonatal com 10 leitos e 10 leitos intermediários.

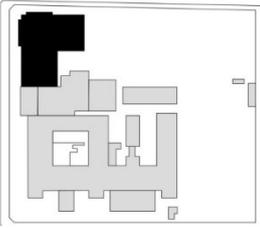
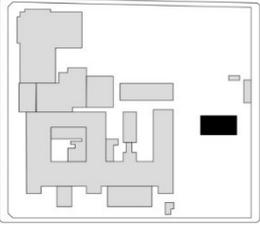
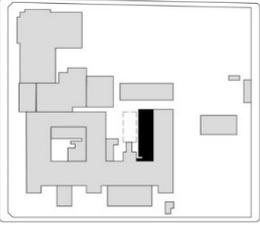
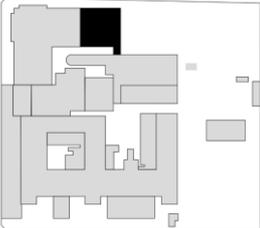
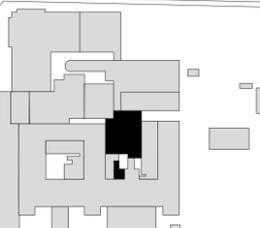
4.2 ANÁLISE MACRO (I.)

Antes de analisar questões pontuais ou setoriais dentro de um edifício hospitalar, deve-se primeiramente se questionar como está a organização macro-espacial deste estabelecimento. Entende-se análise macro neste caso, como a dinâmica de crescimento dentro das condicionantes legais de ocupação estabelecidas pelo poder público municipal. Para que esta identificação aconteça, compreender como o crescimento espacial aconteceu desde sua fundação é necessária (Tabela 19). Baseado na pesquisa de todo acervo existente de projetos arquitetônicos do HMSJP (Anexo M), o estudo de caso apresentado, identifica que esta dinâmica aconteceu paulatinamente procurando atender novas demandas em função do crescimento da cidade, já que se tratava do único hospital geral daquele município.

TABELA 19 – Evolução Física das Expansões.

FASE	DADOS	IMPLANTAÇÃO	
		CONSTRUÇÃO	EXISTENTE
F1	Edifício original da década de 50. Área construída de 1.517m ² .		
F2	Pediatria. Áreas de apoio anexas a construção original. Total construído de 263m ² .		

F3	<p>Enfermaria. Construção associada na testada frontal. Área construída de 61m².</p>	
F4	<p>Primeiro edifício em dois pisos. Inferior área de apoio (lavanderia, necrotério) e superior pediatria. Dois pisos de 178m² cada, totalizando 356m².</p>	
F5	<p>Anexo, para área de farmácia, administração e ingresso do CTI. Área de 40m².</p>	
F6	<p>Anexo centro obstétrico e neurologia. Área de 350m².</p>	
F7	<p>Novo acesso, administração e lanchonete. Área de 180m². Não é mais acesso atualmente.</p>	
F8	<p>Anexos do centro obstétrico e CIT, ocupando parte do pátio interno do edifício original. Área de 149m².</p>	
F9	<p>Grupo geradores e centrais de lixo. Total de 60m².</p>	

F10	Nova internação (ala de apartamentos), comportando 16 unidades, somando área total de 721m ² .	
F11	Central de materiais e garagem coberta, com 138m ² de área construída.	
F12	Enfermarias e anexo cozinha, com 151m ² .	
F13	Ambulatórios e emergência, ocupando recuo obrigatório frontal a Rua Alcídio Viana, com área total de 407m ² .	
F14	C.T.I., hemodiálise e administração. Construção em três pisos, buscando uma otimização do espaço construído. Primeiro núcleo de circulação vertical com construção de rampa e anexação da enfermaria ao núcleo construído. Área total de 1.262m ² .	
F15	Novo acesso ao hospital, incluindo recepção e consultórios. Área de 276m ² .	
F16	Ampliação e reforma do novo centro cirúrgico e obstétrico, incluindo circulações. Área 274m ²	

Fonte: O autor (2019).

4.3 DIAGNÓSTICOS DA ANÁLISE MACRO (II.)

Entende-se que este processo de resolver situações emergenciais de espaço e de necessidades técnicas dentro de um complexo hospitalar, podem parecer coerentes naquele determinado momento, pois estão sendo executadas dentro de possibilidades financeiras e espaciais possíveis. Em médio prazo estas intervenções se mostram obsoletas, e muitas vezes se tornam elementos de bloqueio para um pensamento estruturante mais coerente do conjunto como um todo. Este processo de crescimento emergencial tornou o conjunto arquitetônico do hospital ineficaz em vários aspectos, como:

A) Bloqueios de vetores de crescimento:

As diversas ampliações ocorridas no decorrer do tempo, não contemplaram as disponibilidades de áreas ao redor do conjunto edificado, ocupando as extremidades do edifício e com isto, bloqueando estes possíveis vetores.

B) Prejuízo na iluminação e ventilação (questões ambientais):

Os pátios internos originalmente projetados, dimensionados de forma que seus perímetros abrangessem um número razoável de ambientes, dando condições de iluminação e ventilação natural, foram ocupados por ampliações, retirando conseqüentemente as aberturas para iluminação e ventilação. A criação de zenitais ou janelas altas como elementos de compensação tiveram que ser criadas. Muitos desses elementos não atendem às condições mínimas para suprir as necessidades de iluminação e ventilação, conforme determina a LC nº124/2018 que instituí o Código de Obras e Edificações do Município de São José dos Pinhais:

“Art. 95. Será responsabilidade do autor do projeto e/ou responsável técnico da obra garantir que as edificações possuam aberturas e vãos adequados

para iluminação e ventilação dos seus compartimentos, considerando sua funcionalidade e o tempo da permanência humana, de modo a assegurar salubridade, bem como promover economia energética no espaço construído, racionalidade ao aproveitar recursos naturais.

Art. 96. Os compartimentos sanitários, vestíbulos, corredores, sótãos, lavanderias e depósitos poderão ter iluminação artificial e ventilação forçada para área ventilada naturalmente, desde que sua viabilidade técnica seja comprovada pelo profissional responsável.” (PMSJP, 2018).

C) Adensamento em locais inadequados:

Na busca de otimizar o funcionamento de setores já estabelecidos, optou-se por adensá-los criando anexos em áreas livres laterais a estes. No caso do setor ambulatorial, esta área seria o recuo obrigatório, frontal a uma das testadas do edifício. Soluções como estas, além de não prever dinamicidade deste setor, provocam uma situação legal que dificilmente teria solução, pois as diretrizes de ocupação determinada pela LC nº124/2018 (2018), para o setor específico deste hospital na ZC-2 (Zona Comercial 2) (Anexo N), determinam parâmetros de ocupação onde o recuo de 5,00m a partir o alinhamento predial é obrigatório e não facultativo, ou seja, a regularização desta ampliação criaria um impasse legal, ou em uma situação extrema de não aprovação e sua conseqüente demolição.

D) Comprometimento e sobrecarga das instalações prediais:

A dinamicidade é a grande característica do edifício hospitalar e isto, necessariamente, tem uma conseqüência na condição de mutabilidade ou sobrecarga das instalações prediais, principalmente do que se refere às instalações hidráulicas e elétricas. Como o dimensionamento destas, no edifício original não contemplava o aumento significativo da demanda, as ampliações ocorridas utilizando infraestruturas prediais originais podem ocasionar um colapso das mesmas. A característica construtiva do hospital em questão, tendo um telhado sobre os espaços edificados, de certa forma, amenizou a questão das infraestruturas: elétricas, telefonia, lógica, gases, e hidráulica de água fria/quente e incêndio, pois esta configuração criou como um “andar técnico” sobre o edifício, dando melhores condições de acessibilidade para criar novos ramais para as instalações cabeadas, assim como para as instalações hidráulicas de águas e gases medicinais. Situação contrária no caso das redes de esgoto sanitário e águas

pluviais, que necessariamente percorrem o solo, pois a criação de novos ramais necessariamente implicaria em impactos nos espaços ou setores adjacentes as ampliações.

E) Comprometimento da taxa de ocupação:

A legislação do município de São José dos Pinhais, por meio da seção I da LC nº124/2018 (2018), identifica taxa de ocupação da seguinte forma:

“Art. 40. Para efeito desta Lei Complementar, taxa de ocupação é o percentual que expressa à relação entre a área de projeção da edificação e a área total do lote onde se pretende edificar, conforme a tabela do Anexo II desta Lei Complementar.

§ 2º A taxa de ocupação das respectivas zonas é definida de acordo com a Equação 3:

$$TO = \frac{PCH}{AT} \quad (\text{Equação 3})$$

Onde:

TO = taxa de ocupação

PCH = projeção máxima de construção no plano horizontal

AT = área total do lote”

A ocupação deste hospital, na sua origem foi somente em um pavimento. Posteriormente, as demais ocupações, exceto as fases 4, 11 e 13, se deram também somente no pavimento térreo, uma característica preferencialmente horizontalizada. Esta opção ocasionou um rápido comprometimento da taxa de ocupação, pois considerando a LC nº124/2018 (2018), o hospital que se encontra no zoneamento ZC2 - Zona Central 2 e conforme o anexo II da referida Lei Complementar LC nº124/2018, o percentual estabelecido é de 60%. A Tabela 20 demonstra que este percentual já está em 51%, ou seja, a reserva ocupacional encontrasse em somente 9%, equivalente a 923,58m², para atingir o limite máximo. Considerando as demandas futuras, como já questionadas na introdução deste estudo e considerando a mesma dinamicidade de ocupações horizontalizadas, muito provavelmente esta área não será suficiente para atender as adequações dentro dos limites impostos pela atual legislação.

TABELA 20 – Cálculo das Fases de Expansões:

FASE	TERRENO	ORIGINAL	CONSTRUÇÃO			DEMO- LIÇÃO	SUBTOTAL	m2 OCUPAÇÃO	TAXA OCUPAÇÃO	COEFIC.
			TÉRREO	2º	3º					
F1	10.262	0	1.517				1.517	1.517	0,15	0,15
F2	10.262	1.517	263				1.780	1.780	0,17	0,17
F3	10.262	1.780	61				1.841	1.841	0,18	0,18
F4	10.262	1.841	178	178			2.197	2.019	0,20	0,21
F5	10.262	2.197	40				2.237	2.059	0,20	0,22
F6	10.262	2.237	350				2.587	2.409	0,23	0,25
F7	10.262	2.587	180				2.767	2.589	0,25	0,27
F8	10.262	2.767	149				2.916	2.738	0,27	0,28
F9	10.262	2.916	60				2.976	2.798	0,27	0,29
F10	10.262	2.976	721				3.697	3.519	0,34	0,36
F11	10.262	3.697	138				3.835	3.657	0,36	0,37
F12	10.262	3.835	151	74		81	3.979	3.808	0,37	0,39
F13	10.262	3.979	407				4.386	4.215	0,41	0,43
F14	10.262	4.386	470	445	347		5.648	4.685	0,46	0,55
F15	10.262	5.648	276				5.924	4.961	0,48	0,58
F16	10.262	5.924	274				6.198	5.235	0,51	0,60
			5.235	697	347	81	6.198			

Fonte: O autor (2019).

F) Comprometimento do coeficiente de aproveitamento:

A legislação do município de São José dos Pinhais, por meio da seção I da LC nº124/2018 (2018), identifica taxa de ocupação da seguinte forma:

“Art. 42. A área máxima de construção será obtida através da aplicação do Coeficiente de Aproveitamento (CA) do lote expresso em unidades constantes, variável de acordo com as zonas e eixos, conforme o Anexo II desta Lei Complementar, definido pela relação entre o total de área computável e a área total do terreno, segundo a Equação 4:

$$CA = \frac{AC}{AT} \quad (\text{Equação 3})$$

Onde:

CA = coeficiente máximo de aproveitamento do lote

AC = área total computável

AT = área total do lote ”

O anexo II da referida LC nº124/2018 (2018) identifica um coeficiente 3,0 de aproveitamento para terreno onde o hospital se encontra, ou seja, a área máxima construída poderá ser da ordem de 3,0 vezes a área legal averbada do terreno, correspondendo a 30.786,00m² de área computável, podendo ser acrescidas sobre

esta metragem mais todas as demais áreas não computáveis⁸. Neste quesito a situação é inversa à questão da taxa de ocupação, pois se as construções estão se organizando horizontalmente, a possibilidade de se utilizar o potencial máximo fica comprometido. A Tabela 20 demonstra que o coeficiente de aproveitamento está na ordem de 0,60, ou seja, 17% da possibilidade construtiva, tendo assim uma reserva de 83% do potencial construtivo, que equivaleria a uma área computável de 25.552,38m². Novamente, relacionando a taxa de ocupação com coeficiente de aproveitamento, se a dinâmica ocupacional ainda for horizontalizada, a perda no coeficiente de aproveitamento está da ordem de 24.588,00m² de área computável, ou seja, 2,39 vezes a área do terreno.

G) Comprometimento do estacionamento obrigatório:

Considerando as determinações constantes no anexo da LC nº123/2018 (2018), quanto a obrigatoriedade de estacionamento, entendendo que a classificação hospitalar é identificada na lei como “Comunitário 4”, a proporção determinada de vagas de estacionamento é da ordem de 1 para cada 50m² de área construída, exceto áreas destinadas ao internamento de pacientes que é da ordem de 1 para cada 12,50m² (ambulatório, UTI, quartos e similares). Considerando somente a relação de 1:50 sobre a área total construída atualmente, o número total resultaria em 115 vagas de estacionamento, o que implicaria em aproximadamente 1.667,50m² de área de estacionamento⁹. Atualmente a área de estacionamento é justamente na área remanescente do hospital, o que leva a concluir que, na hipótese

⁸ § 1º Serão consideradas áreas não computáveis para efeito do cálculo do coeficiente máximo de aproveitamento as seguintes áreas da edificação: I - áreas construídas em subsolo destinado ao uso exclusivo de estacionamento; II - pavimento de uso exclusivo para estacionamento que atenda o limite do total de vagas obrigatórias definido na tabela de área de estacionamento, anexa ao Código de Obras e Edificações do Município; III - circulação vertical; IV - área de sótão e ático, definida de acordo com os critérios do Código de Obras e Edificações do Município; V - área de sacadas, balcões e floreiras em balanço, com projeção máxima de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros), de acordo com os critérios do Código de Obras e Edificações do Município, desde que vinculadas ao limite de 6,00m² (seis metros quadrados) por unidade autônoma; VI - área de apoio, tais como reservatórios, casa de bombas, casa de máquinas de elevadores, área para depósito de lixo, transformadores, geradores, medidores, central de gás e centrais de ar-condicionado.

⁹ A legislação identifica uma vaga com medidas mínimas de 2,40mx5,00m², ou seja, 12,00m² por vaga. Considerando um número total de 115 vagas, a área total resultaria em 1.380,00m². Considerando um corredor de distribuição duplamente carregado, com largura mínima de 5,00m/l (legislação), este resultaria em 287,50m². O resultado desta operação de vagas mais circulação teria um total de 1.667,50m².

de novas ampliações horizontalizadas haverá necessariamente o comprometimento desta área, impedindo o atendimento da legislação.

A legislação identifica que áreas de estacionamento situadas em subsolo, não serão consideradas computáveis, dando assim incentivo para que não se comprometam áreas potenciais para uso humano. Desta forma, a perspectiva de ocupação, que no caso são os remanescentes das áreas livres do terreno, é que as futuras ampliações contemplem necessariamente o subsolo para uso de estacionamento.

H) Comprometimento de áreas potenciais para reestruturação:

A situação de uma edificação espalhada, tendo em sua maior parte somente um pavimento, ocasiona, além de um rápido comprometimento na taxa de ocupação, um comprometimento nas possibilidades de reestruturação de áreas saturadas. Esta situação fica evidenciada na área do setor de internação, que constitui o maior percentual de ocupação de um EAS (como já mencionado na Tabela 15 do capítulo Características do Edifício Hospitalar), ocupando 40% da área total de um EAS (Miquelin, 1992 apud Pütsep). No caso deste estudo, originalmente o setor de internação ocupava porções frontais do edifício. Com o crescimento da demanda por leitos, as enfermarias foram ocupando áreas remanescentes possíveis, não formando um desejável conjunto coeso, principalmente quando considerarmos a dependência quanto ao posto de enfermagem, cabendo aqui, novamente a indicação sobre o índice Yale¹⁰. Esta distribuição descentralizada, além de uma dificuldade operacional, prejudicou perspectivas futuras, considerando que necessariamente este setor deveria ter um plano de crescimento a médio e longo prazo. Em 1975, já com carência por leitos, o hospital em questão edificou uma nova ala de internação com 16 quartos, mostrada neste estudo como fase 10, F10 (Tabela 19), implantada na parte posterior do edifício original, que novamente se organizou em um pavimento, ocupando uma área de aproximadamente 721,00m², ou seja, 7,02% do terreno. Estabelecendo uma relação com a tipologia C1 (Anexo B) apresentada no capítulo Características das Edificações Hospitalares, praticamente

¹⁰ Índice de Yale: indicador de desempenho quanto a locomoção a partir do posto de enfermagem, tendo como base a determinação do Ministério da Saúde que estabelece que um leito não deve estar mais que 36 metros do posto de enfermagem (Góes 2004, p.68).

a mesma área que poderia comportar um número de 20 unidades de enfermaria/quartos. Ainda, se considerarmos que este núcleo de internação tivesse a possibilidade de ser replicado verticalmente, no número máximo de pavimentos determinado pela legislação¹¹, a dinamicidade de crescimento deste setor poderia chegar a um número prévio de 320 unidades de enfermaria/quartos. Considerando a possibilidade de centralização, todos os núcleos de internação diluídos pelo hospital poderiam ser liberados para uma nova organização dos demais setores e devolvendo áreas ocupadas irregularmente, propiciando uma reestruturação dentro de parâmetros legais, assim como em questões ambientais, espaciais e de infraestrutura.

4.4 ANÁLISES MESO (I.)

Compreendendo o edifício como um todo, identificado anteriormente como análise macro e dentro das suas possibilidades legais de expansão, parte-se para o entendimento setorial de sua organização, análise meso.

Como identificado no capítulo “Características do Edifício Hospitalar”, alguns autores como Karman (1972) e Miquelin (1972 apud Pütsep) organizam respectivamente o hospital em cinco agrupamentos e cinco áreas. A RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002) tem como princípio organizacional, as atividades desenvolvidas e estas são geradoras de atribuições, que se desdobram em atividades e subatividades. A resolução identifica oito grandes atribuições e dentro desta organização, buscou-se identificar e caracterizar estes setores no presente estudo de caso, buscando resultados para uma melhor compreensão destes setores e de que forma estão atendendo o público.

A análise destas unidades, baseada no CNES (CNES, 2020), auxilia as identificações de seus programas (Figura 21), na busca de um entendimento das demandas futuras para o direcionamento do PDH. As oito UF's - Unidades Funcionais, identificadas pela RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002), relacionadas na situação do estudo de caso (HMSJP), estão nas seguintes tabelas (Anexo A):

¹¹ A LC124/2018, no anexo II, determina altura máxima em 16 pavimentos para a ZC2, zona onde se encontra o hospital deste estudo.

- UF1 – Programa Atendimento Ambulatorial;
- UF2 – Programa Atendimento Imediato;
- UF3 – Programa Internação;
- UF4 – Programa Apoio ao Diagnóstico e a Terapia (Patologia Clínica e Imagenologia);
- UF4 – Programa Apoio ao Diagnóstico e a Terapia (Anatomia Patológica e Citopatologia e Medicina Nuclear);
- UF4 – Programa Apoio ao Diagnóstico e a Terapia (Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico, Centro Parto Normal);
- UF4 – Programa Apoio ao Diagnóstico e a Terapia (Reabilitação Hemoterapia e Hematologia, Radioterapia, Quimioterapia);
- UF4 – Programa Apoio ao Diagnóstico e a Terapia (Diálise, Banco de Leite Humano, Oxigenoterapia Hiperbária);
- UF5 – Programa Técnico (Nutrição e Dietética, Farmácia);
- UF6 – Ensino e Pesquisa;
- UF7 – Apoio Administrativo;
- UF8 – Apoio Logístico e
- UF8 – Apoio Logístico (Conforto e Higiene, Limpeza e Zeladoria).

A Figura 21 apresenta a identificação dos programas no EAS, utilizando como matriz as tabelas constantes no Anexo O. Darão subsídios primeiramente para um entendimento dos serviços do HMSJP, baseado na CNES (Anexo L), e em segundo, que nível de cumprimento das exigências estabelecidas pela identificação de unidades de saúde do Somasus (2011) e RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002). Estas identificações darão subsídios para intervenções futuras, buscando adequar dimensionamento, instalações e, a compreensão das demandas legais.

FIGURA 21 – Identificação dos programas no EAS.

CUMPRE	CUMPRE FORA DO LOCAL	CUMPRE PARCIALMENTE NO LOCAL	CUMPRE PARCIALMENTE FORA	NÃO CUMPRE	NÃO ATENDE ESTE SERVIÇO
--------	----------------------	------------------------------	--------------------------	------------	-------------------------

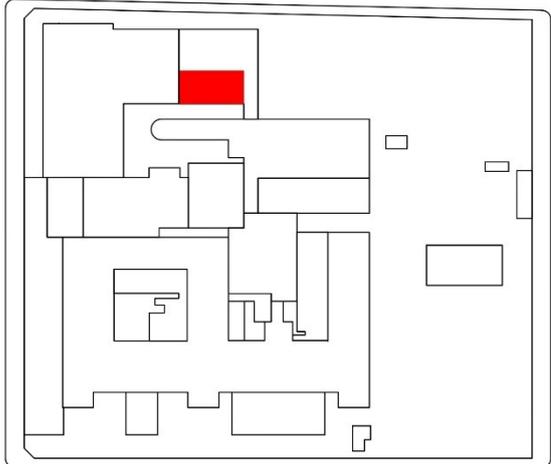
Fonte: o autor (2020).

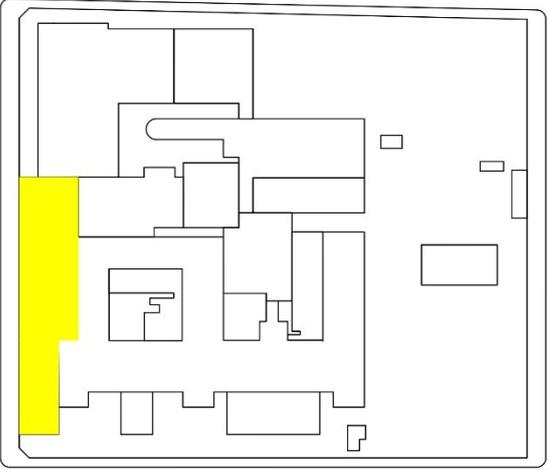
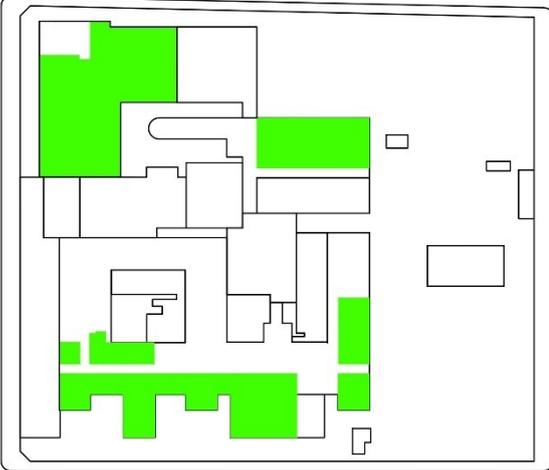
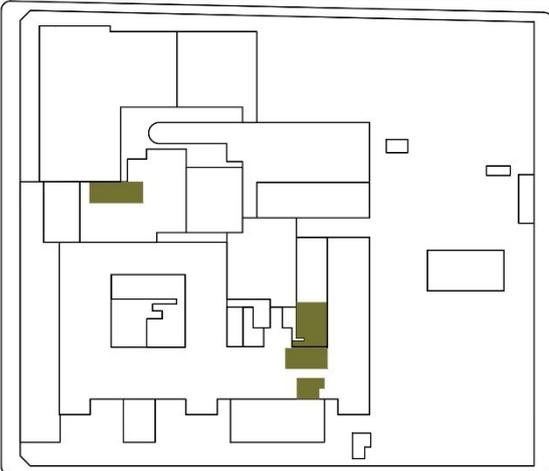
Tabela 21: construída a partir dos levantamentos arquitetônicos disponibilizados (Anexo M), associados as identificações feitas “*in-loco*”. Criados a partir de diagramas espaciais, identificam todas as unidades funcionais pertencentes ao programa geral do HMSJP (Anexo O), e suas locações dentro da estrutura do HMSJP. Este mapeamento esclarece como as UF’s se dispõem espacialmente, suas dimensões, relações funcionais e principalmente se há coesão entre setores.

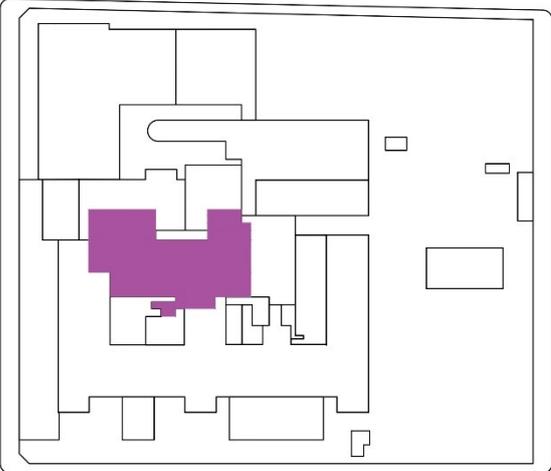
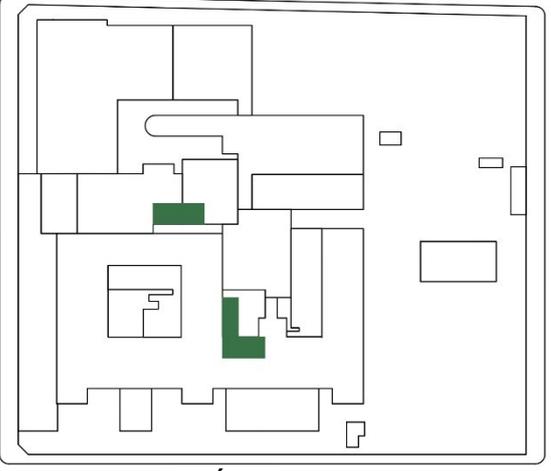
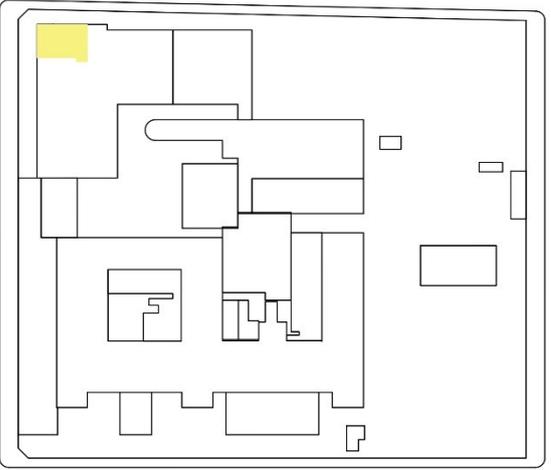
Estes elementos gráficos, elucidam esta organização, e dão subsídios para identificar inclusive as proporcionalidades de cada setor, relacionando as exigências legais.

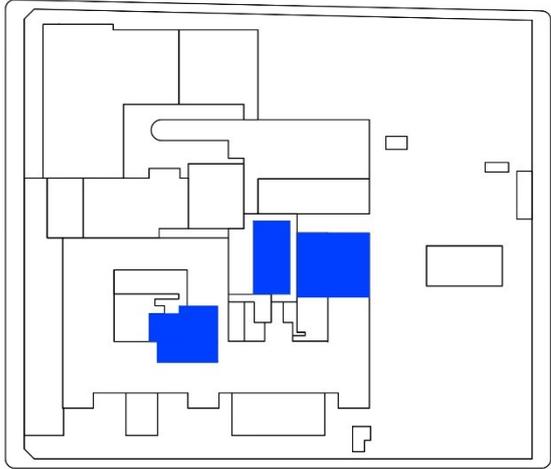
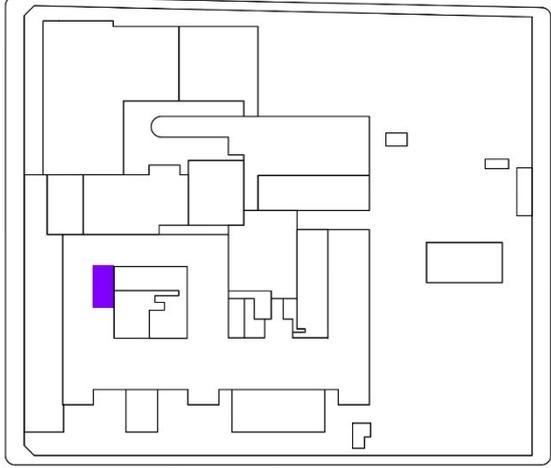
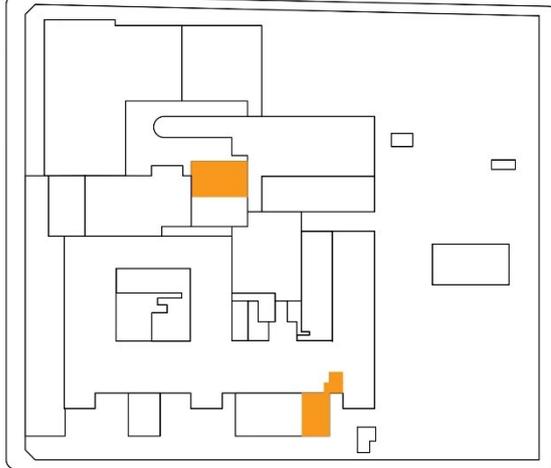
Estas informações, oferecem condições de um desenvolvimento matemático espacial muito amplo, que associado aos outros levantamentos de fluxo e vetores de crescimento, poderão direcionar informações importantes para o desenvolvimento do PDH.

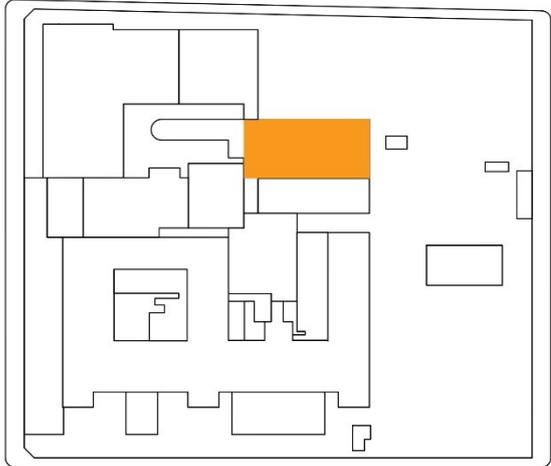
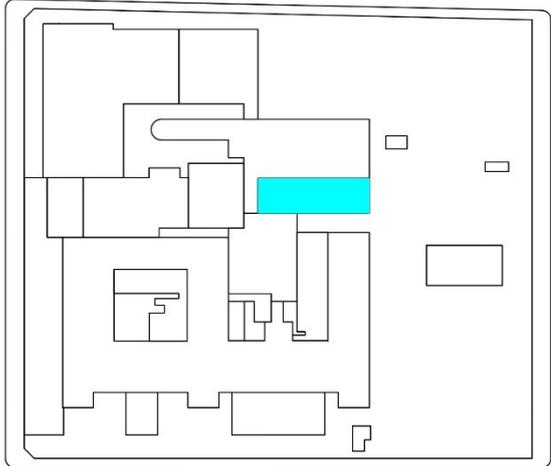
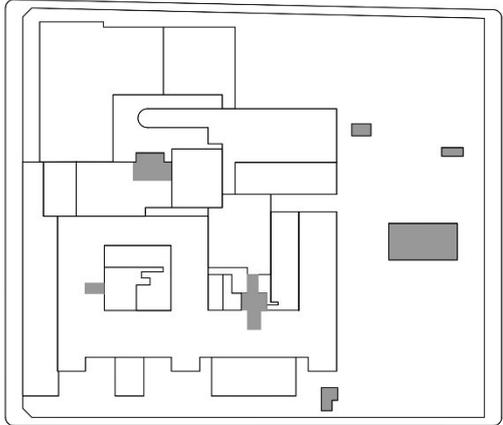
TABELA 21 – UNIDADES FUNCIONAIS NO HMSJP.

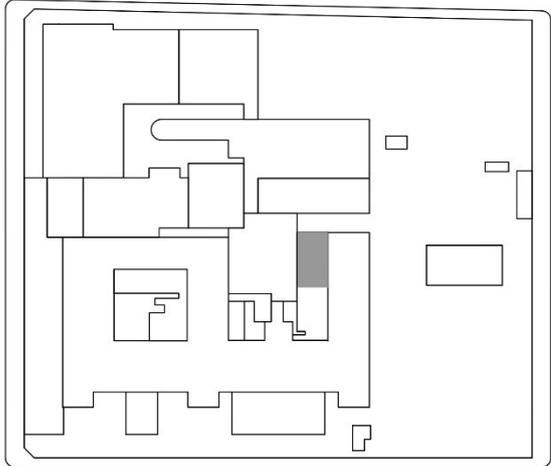
DESCRIÇÃO	LOCAÇÃO
<p>UNIDADE FUNCIONAL 1 AÇÕES BÁSICAS DE SAÚDE</p> <ul style="list-style-type: none"> ENFERMAGEM CONSULTÓRIOS INTERNAÇÃO DE CURTA DURAÇÃO AMBIENTES DE APOIO 	 <p style="text-align: center;">TÉRREO</p>

DESCRIÇÃO	LOCAÇÃO
<p>UNIDADE FUNCIONAL 2 ATENDIMENTO IMEDIATO</p> <ul style="list-style-type: none"> URGÊNCIAS (BAIXA E MÉDIA COMPLEXIDADES) URGÊNCIAS (ALTA COMPLEXIDADE) INTERNAÇÃO DE CURTA DURAÇÃO AMBIENTES DE APOIO 	 <p style="text-align: center;">TÉRREO</p>
<p>UNIDADE FUNCIONAL 3 INTERNAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> INTERNAÇÃO GERAL RECÉM-NASCIDO (NEONATOLOGIA) INTERNAÇÃO INTENSIVA (UTI/CTI) INTERNAÇÃO INTENSIVA (QUEIMADOS) 	 <p style="text-align: center;">TÉRREO</p>
<p>UNIDADE FUNCIONAL 4 APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA</p> <ul style="list-style-type: none"> PATOLOGIA CLÍNICA RADIOLOGIA HEMODINÂMICA TOMOGRAFIA ULTRASONOGRAFIA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA ENDOSCOPIA DIGESTIVA MÉTODOS GRÁFICOS 	 <p style="text-align: center;">TÉRREO</p>

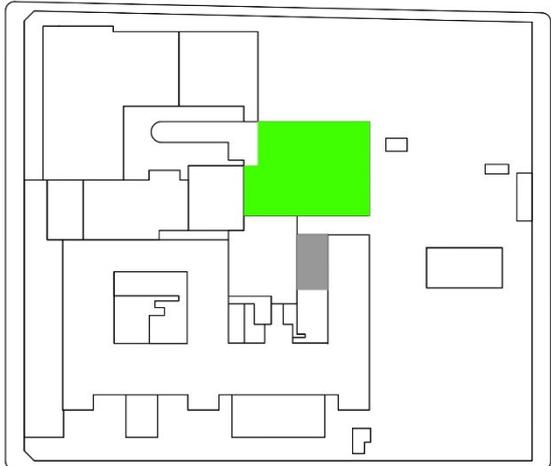
DESCRIÇÃO	LOCAÇÃO
<p>UNIDADE FUNCIONAL 4 APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA</p> <ul style="list-style-type: none"> CENTRO CIRÚRGICO CENTRO OBSTÉTRICO CENTRO PARTO NORMAL 	 <p style="text-align: center;">TÉRREO</p>
<p>UNIDADE FUNCIONAL 4 APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA</p> <ul style="list-style-type: none"> FISIOTERAPIA TERAPIA OCUPACIONAL HEMOTERAPIA E HEMATOLOGIA RADIOTERAPIA QUIMIOTERAPIA 	 <p style="text-align: center;">TÉRREO</p>
<p>UNIDADE FUNCIONAL 4 APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA</p> <ul style="list-style-type: none"> DIÁLISE BANCO DE LEITE HUMANO OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA RADIOTERAPIA QUIMIOTERAPIA 	 <p style="text-align: center;">TÉRREO</p>

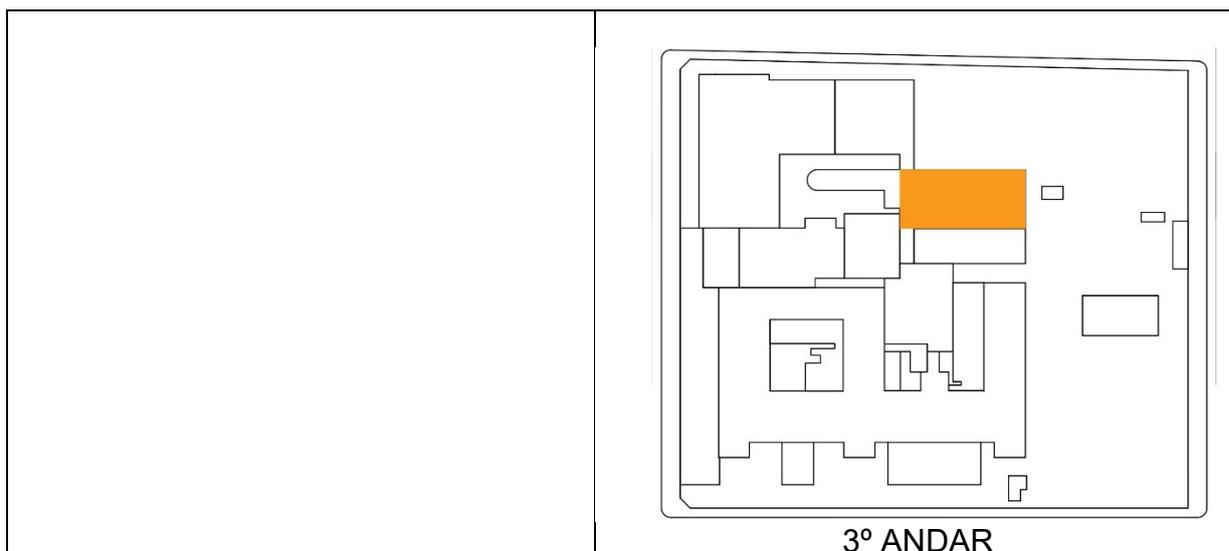
DESCRIÇÃO	LOCAÇÃO
<p>UNIDADE FUNCIONAL 5 PROGRAMA TÉCNICO</p> <ul style="list-style-type: none"> COZINHA (TRADICIONAL) LACTÁRIO NUTRIÇÃO ENTERAL FARMÁCIA CENTRAL DE MATERIAL ESTERILIZADO 	 <p style="text-align: center;">TÉRREO</p>
<p>UNIDADE FUNCIONAL 6 ENSINO E PESQUISA</p> <ul style="list-style-type: none"> ENSINO 	 <p style="text-align: center;">TÉRREO</p>
<p>UNIDADE FUNCIONAL 7 APOIO ADMINISTRATIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO 	 <p style="text-align: center;">TÉRREO</p>

DESCRIÇÃO	LOCAÇÃO
<p>UNIDADE FUNCIONAL 7 APOIO ADMINISTRATIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO 	 <p style="text-align: center;">3º ANDAR</p>
<p>UNIDADE FUNCIONAL 8 APOIO E LOGÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> PROCESSAMENTO DE ROUPA CENTRAL DE ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMEN REVELAÇÃO DE FILMES E CHAPAS MANUTENÇÃO NECROTÉRIO 	 <p style="text-align: center;">TÉRREO</p>
<p>UNIDADE FUNCIONAL 8 CONFORTO E HIGIENE</p> <ul style="list-style-type: none"> CONFORTO E HIGIENE LIMPEZA E ZELADORIA SEGURANÇA E VIGILÂNCIA INFRA-ESTRUTURA PREDIAL 	 <p style="text-align: center;">TÉRREO</p>

DESCRIÇÃO	LOCAÇÃO
<p>UNIDADE FUNCIONAL 8 CONFORTO E HIGIENE</p> <ul style="list-style-type: none"> CONFORTO E HIGIENE LIMPEZA E ZELADORIA SEGURANÇA E VIGILÂNCIA INFRA-ESTRUTURA PREDIAL 	 <p style="text-align: center;">2º ANDAR</p>

<p>UNIDADES FUNCIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> UNID. FUNCIONAL 1 - AÇÕES BÁSICAS DE SAÚDE UNID. FUNCIONAL 2 - ATENDIMENTO IMEDIATO UNID. FUNCIONAL 3 - INTERNAÇÃO UNID. FUNCIONAL 4 - APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA UNID. FUNCIONAL 4 - APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA UNID. FUNCIONAL 4 - APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA UNID. FUNCIONAL 4 - APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA UNID. FUNCIONAL 5 - PROGRAMA TÉCNICO UNID. FUNCIONAL 6 - ENSINO E PESQUISA UNID. FUNCIONAL 7 - APOIO ADMINISTRATIVO UNID. FUNCIONAL 8 - APOIO E LOGÍSTICA UNID. FUNCIONAL 8 - CONFORTO E HIGIENE 	 <p style="text-align: center;">TÉRREO</p>
--	--

<p>UNIDADES FUNCIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> UNID. FUNCIONAL 1 - AÇÕES BÁSICAS DE SAÚDE UNID. FUNCIONAL 2 - ATENDIMENTO IMEDIATO UNID. FUNCIONAL 3 - INTERNAÇÃO UNID. FUNCIONAL 4 - APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA UNID. FUNCIONAL 4 - APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA UNID. FUNCIONAL 4 - APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA UNID. FUNCIONAL 4 - APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA UNID. FUNCIONAL 5 - PROGRAMA TÉCNICO UNID. FUNCIONAL 6 - ENSINO E PESQUISA UNID. FUNCIONAL 7 - APOIO ADMINISTRATIVO UNID. FUNCIONAL 8 - APOIO E LOGÍSTICA UNID. FUNCIONAL 8 - CONFORTO E HIGIENE 	 <p style="text-align: center;">2º ANDAR</p>
--	---



Fonte: O autor (2020).

A) UNIDADE FUNCIONAL 1 – ATENDIMENTO AMBULATORIAL - Ambientes destinados à prestação de assistência direta ao paciente (Anexo O).

Conforme identificação constante na programação arquitetônica de unidades de saúde do Somasus (2011) e RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002), a unidade de atendimento ambulatorial, enquadrada como Unidade Funcional 1, está alocada conforme demonstra a Tabela 20.

Muitos atendimentos ambulatoriais do município de São José dos Pinhais são pelas 27 UBS's – Unidades Básicas de Saúde e uma UPA – Unidade de Pronto Atendimento (2020, PMSJP), ficando desta forma para o HMSJP as especialidades vinculadas à da maternidade.

B) UNIDADE FUNCIONAL 2 - PROGRAMA ATENDIMENTO IMEDIATO - Atendimento pré-hospitalar de Urgência e Emergência: Ambientes destinados à prestação de atendimento de urgência e emergência a pacientes externos (Anexo O).

O HMSJP é referência dentro do município de São José dos Pinhais no atendimento de urgências e emergências, principalmente nas ocorrências de trauma. Dentro desta situação e considerando os dados do Portal da Transparência do município de São José dos Pinhais (2020, SJP), no período de 01/01/2020 à

01/04/2020, há um déficit de vagas para este setor, tanto no número de observações (déficit de 298 vagas) quanto no número de internamentos (déficit de 186 vagas), desta forma, identificando que este setor está em um processo de obsolescência, ou seja, seu espaço físico não atende mais adequadamente a demanda. Na verificação “in-loco”, durante a aplicação dos questionários no mês de fevereiro de 2020, constatou-se que as circulações são utilizadas como áreas de espera, assim como muitos pacientes são atendidos ou aguardam o procedimento neste local.

C) UNIDADE FUNCIONAL 3 - PROGRAMA DE INTERNAÇÃO - Internação de Adulto e Infantil, Internação de Recém-Nascidos, Internação de Terapia Intensiva, Internação de Queimados: Ambientes destinados à prestação de assistência direta por período superior a 24 horas (Anexo O).

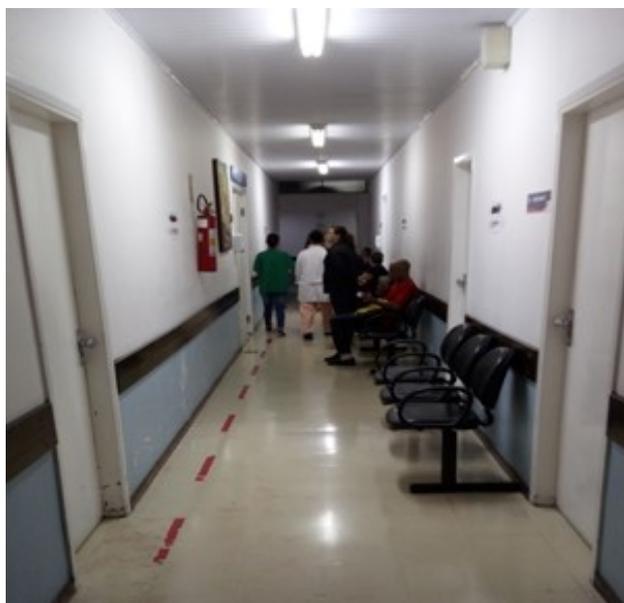
O setor de internação do HMSJP tem números divergentes nas divulgações oficiais, pois enquanto o CNES (Anexo L) identifica 151 leitos (CNES, 2020) a PMSJP (Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais) divulga 176 leitos (PMSJP, 2019). Cabe aqui a identificação espacial deste setor, que no caso do HMSJP, por sua dinâmica espacial, durante estes 70 anos de existência (Tabela 19) teve sua organização de forma espalhada. Originalmente este setor estava todo alocado na parte frontal do edifício e com a demanda crescente, os novos agrupamentos tiveram que acontecer na parte posterior, no caso maternidade, pediatria e UTI, criando um distanciamento entre estas unidades de internação. Apesar de terem seus postos de enfermagem independentes, estes distanciamentos, para outras questões operacionais se tornam mais complexas e demandam mais tempo nos seus fluxos. Cabe aqui salientar novamente a colocação de Karman (1972, p.14) que “a eficiência de um hospital está intimamente condicionada aos seus sistemas de comunicações, de interligação e, particularmente, de circulação”.

D) UNIDADE FUNCIONAL 4 - PROGRAMA DE APOIO AO DIAGNÓSTICO E A TERAPIA - Anatomia Patológica e Citopatologia, Banco de Leite Humano, Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico, Centro de Parto Normal, Diálise, Hemoterapia, Hematologia, Imagenologia, Medicina Nuclear, Métodos Gráficos, Oxigenoterapia, Patologia Clínica, Quimioterapia, Radioterapia, Reabilitação: Ambientes destinados

ao atendimento a pacientes internos e externos em ações de apoio ao reconhecimento e recuperação do seu estado de saúde (Anexo O).

Composta por várias atividades de apoio ao diagnóstico e a terapia (informações no Anexo O), estas áreas estão locadas de forma diversa pelo hospital, não obedecendo nenhum critério. Considerando que a maioria das atividades tem o público externo como o maior usuário e, no caso do HMSJP, os setores de radiologia e endoscopia digestiva estão alocados dentro do corpo do edifício e não periféricamente, provocam uma circulação de público externo em área de circulação restrita, principalmente de internação, provocando um cruzamento indesejável de fluxos, pois conforme Toledo (2006) é necessário o controle para que pacientes externos utilizem setores com altos níveis de assepsia. Para agravar esta situação, estes setores utilizam as circulações como área de espera (Fotografia 08), ocasionando obstrução do fluxo e gerando um pólo de ruídos e de contaminação.

FOTOGRAFIA 08 – Área de espera do setor de endoscopia junto à circulação.



Fonte: O autor (2020).

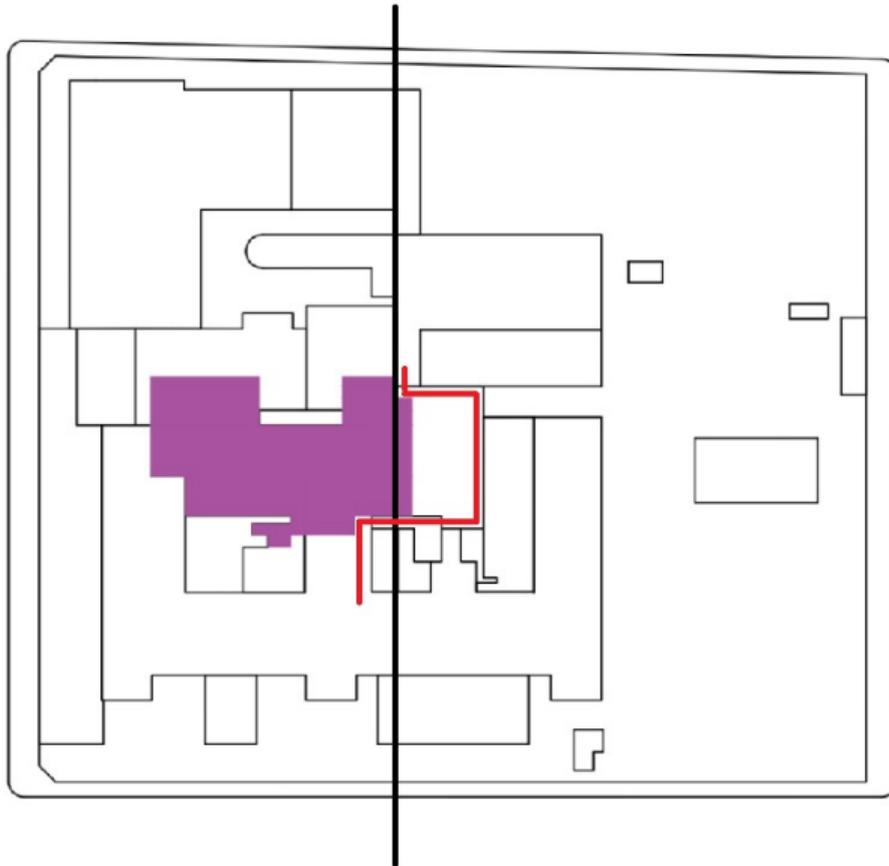
Fazendo parte da Unidade Funcional 4, o centro cirúrgico/obstétrico tem sua localização centralizada no HMSJP, obedecendo uma relação de proximidade com as demais unidades funcionais, principalmente com o pronto socorro, o que está adequado. Mas no que se refere a conflitos de circulações, ainda que amenizado por questões projetuais (barreiras), os acessos estão em áreas de fluxo de pacientes

externos, como já foi citado no caso do setor de endoscopia, onde a espera está na circulação defronte ao acesso do centro obstétrico. Outra questão analisada é a dinâmica de crescimento do HMSJP (Tabela 19), o centro cirúrgico/obstétrico teve seu crescimento avançando sobre o antigo pátio interno, criando bloqueios de iluminação. Ainda, com relação às dinâmicas de crescimento, criou-se um bloqueio na “espinha dorsal” do HMSJP, considerando que o eixo central do hospital tinha uma prévia configuração de circulação (Figura 22), já identificado no novo acesso (posterior) e setores adjacentes a este. As últimas expansões do centro cirúrgico/obstétrico avançaram sobre este eixo, criando uma circulação tortuosa e subdimensionada (abaixo de 2,00m), e ainda com desníveis (rampas) e obstáculos laterais (pilares) em seu percurso (Fotografia 09).

FOTOGRAFIA 09 – Circulação lateral ao centro cirúrgico/obstétrico.



Fonte: o autor (2020).

FIGURA 22 – Configuração Eixo Central do HMSJP.

LEGENDA:
 CONFIGURAÇÃO EIXO CENTRAL
 CIRCULAÇÃO EXISTENTE



Fonte: o autor (2020).

E) UNIDADE FUNCIONAL 5 - PROGRAMA TÉCNICO - Laboratório de Prótese Dentária, Central de Material Esterilizado, Farmácia, Serviço de Nutrição e Dietética: Ambientes destinados à prestação de serviços de apoio específico à saúde (Anexo O).

O setor da cozinha (tradicional) e o refeitório, estão desde a construção do edifício no mesmo lugar, muito provavelmente pela dependência com a área lateral de acesso (circulação do estacionamento), que atende ao desembarque de mercadorias e também pelo expurgo. Por estar em sua configuração original, possui instalações simples, dentro da possibilidade espacial possível. Considerando um aumento da demanda, este setor poderá entrar em obsolescência. A farmácia, da

mesma forma, está em um local dentro de uma área consolidada (entre internações e centro cirúrgico). Se for considerado o número de funcionários e toda a organização de procedimentos realizados neste setor, também apresenta possibilidades espaciais limitadas.

F) UNIDADE FUNCIONAL 6 – ENSINO E PESQUISA - Ambientes destinados à formação e desenvolvimento de recursos humanos e à pesquisa (Anexo O).

O Programa de Residência Médica administrado pela Secretaria de Saúde da PMSJP, com o suporte técnico da Escola de Saúde Pública do Município, com processo seletivo em setembro de 2019 (PMSJP, 2020), abriu 58 vagas. O programa da UF6 é extenso (Anexo O), mas oficialmente, dentro das instalações do hospital existe somente uma área para este grupo (Tabela 21).

G) UNIDADE FUNCIONAL 7 – APOIO ADMINISTRATIVO - Serviços Administrativos/Serviços clínicos, de enfermagem e técnicos, Documentação e Informação: Ambientes destinados à prestação de serviços de apoio à gestão e execução administrativa (Anexo O).

Originalmente o HMSJP tinha sua área administrativa junto ao acesso original, pela Rua Paulino de Siqueira Cortes. Na expansão, que se deu criando o novo bloco da UTI/Diálise/Administração no ano 2000 (Tabela 19), parte das áreas administrativas foi transferida para o segundo andar deste bloco e permanecem até hoje neste local. Com a transferência da entrada principal para a Rua Cel. Luís Vitorino Ordine, as últimas áreas administrativas contíguas à antiga recepção foram também transferidas para aquele pavimento, ficando somente no pavimento térreo o SIO e o departamento de agendamento de exames/cirurgias (Anexo O).

H) UNIDADE FUNCIONAL 8 – APOIO LOGÍSTICO - Central de Administração de Materiais e Equipamentos, Conforto e Higiene, Infraestrutura predial, Necrotério, Processamento de roupa, Zeladoria: Ambientes destinados à prestação de serviços de suporte operacional dos EAS's (Anexo O).

O setor de apoio e logística da UF8 tem sua localização onde originalmente estavam a lavanderia e o necrotério do HMSJP e assim permanecem até hoje. Esta permanência, se deve ao fato da logística de transporte que estes espaços possuem lateralmente com a área de circulação do estacionamento, dando condições de acesso aos carros funerários, assim como entrada e saída da lavanderia que agora é terceirizada.

O setor de conforto e higiene, limpeza e zeladoria, estão distribuídos em várias áreas do hospital, principalmente no que se refere aos banheiros que estão locados em cada setor específico, isto tanto para pacientes quanto para funcionários. A instalação sanitária coletiva principal dos funcionários juntamente com os vestiários, se encontra no segundo andar (Tabela 21), em uma estrutura sobreposta a cozinha (Fotografia 10). Este local, pela investigação “in-loco”, encontra-se subdimensionada, principalmente o vestiário (Fotografia 11). Os locais destinados a limpeza e zeladoria, como DML’s (Depósito de Material de Limpeza), assim como determinada a legislação, encontram-se distribuídos no corpo do hospital. A central de lixo está locada na rua lateral do hospital, a fim de se distanciar do corpo do edifício e facilitar a retirada deste.

FOTOGRAFIA 10 – Acesso à instalação sanitária coletiva do HMSJP.



Fonte: o autor (2020).

FOTOGRAFIA 11 – Vestiário coletivo do HMSJP.



Fonte: o autor (2020).

Com relação à infraestrutura predial, a central de gases medicinais está posicionada junto ao estacionamento, principalmente pela questão logística, assim como compressores e central de ar condicionado que atende a UTI. Já o grupo gerador, subestação elétrica e reservatórios de água, estão alocados junto ao passeio e ao lado do antigo acesso do HMSJP. Tendo como necessidade à proximidade da rede elétrica frontal e proximidade com o edifício (cabearamento), foi desconsiderado o impacto que este conjunto causa nesta testada (Fotografia 12).

FOTOGRAFIA 12 – Infraestrutura predial frontal ao HMSJP.



Fonte: o autor (2020).

4.5 DIAGNÓSTICO ANÁLISE MESO (II.)

As análises das oito unidades funcionais, suas dinamicidades e complexidades estão intrinsicamente ligadas à forma que as expansões aconteceram nestes 70 anos do HMSJP. Como já observado na análise macro deste estudo, a evolução física das expansões (Tabela 19), tiveram consequências sobre todo complexo hospitalar, e desta forma, as conclusões foram identificadas especificamente em cada uma, conforme segue:

UF1 – Como já identificado, grande parte desta unidade é atendida pelas UB's (Unidade Básica) e UPA (Unidade de Pronto Atendimento) do município, ficando a cargo do HMSJP as especialidades vinculadas à maternidade. Com este programa reduzido, sua localização está correta pela proximidade ao acesso principal e ligação com a maternidade.

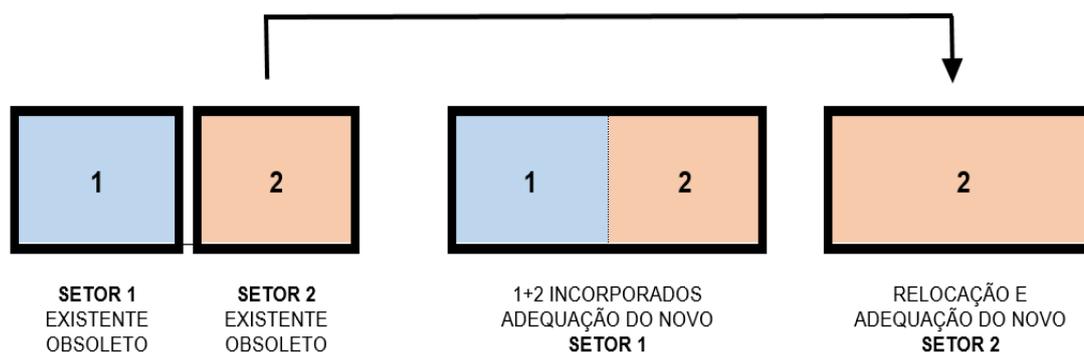
UF2 – O programa de Atendimento Imediato, conforme já observado, é um dos mais solicitados pelo HMSJP, com dados observados de déficit de vagas. Desta forma, pelas condições espaciais em que ele se encontra, não haverá condições de expansão em um pensamento setorial. Para vislumbrar possibilidades, o pensamento organizacional se dará em um planejamento em cadeia (Figura 23), ou seja, a realocação de áreas internas do HMSJP laterais a este setor, para que se disponibilizem áreas para sua expansão. Uma segunda possibilidade é a relocação total deste setor, visto que parte dele está edificado sobre o recuo obrigatório e em condições precárias na questão de embarque e desembarque de pacientes (particulares e de ambulância), que obrigatoriamente necessita de áreas generosas para sua eficiência.

UF3 – Como observado, a organização espalhada do setor de internação ocasiona diversos problemas, portanto, o pensamento de reorganizar esta unidade é fundamental para que haja isolamento necessário, eficiência de fluxos, centralidade de seus apoios e melhor comunicação com os demais setores. É a unidade que demanda maior área, e desta forma, uma nova estruturação iria impactar positivamente todo o conjunto hospitalar.

UF4 – Referente ao setor compreendido aos serviços de diagnóstico e terapia (radiologia, endoscopia, fisioterapia, hemoterapia), a forma pontual que está distribuída no HMSJP, gera a inclusão de um público externo em áreas que deveriam ter um maior controle deste fluxo e da mesma forma ocasiona que espaços de circulação sejam utilizados como áreas de esperas, ou seja, sua realocação seria necessária. Já no que se refere ao centro cirúrgico/obstétrico e central de materiais (adjacente a estes), a expansão ocorrida obstruiu a linearidade da ligação frente e fundos do hospital, já previamente configurada. Desta maneira, por ser um setor estratégico para diversas unidades funcionais, uma nova organização ou relocação deste setor, pela sua complexidade, deveria ser estudada cuidadosamente dentro de uma diretriz geral do PDH, pois centralidade e proximidade devem ser premissas fundamentais desta nova organização. Qualquer alteração das unidades funcionais dependente deste setor também deverá ser objeto de estudo de fluxos para que não se perca a eficiência.

UF5 – Esta unidade, no caso específico da farmácia, como observado anteriormente, está sem condições de expansões para melhorar sua organização. Considerando sua posição estratégica, principalmente com a unidade de internação e do setor centro cirúrgico/obstétrico, qualquer alteração desta interdependência seria motivo de estudo conjunto, ou seja, uma possível reorganização ou reposicionamento destas ocasionaria uma vinculação da mesma forma com a farmácia. Referente à cozinha, o posicionamento está correto no que diz respeito à logística de saída e entrada de materiais, pois necessariamente este setor é dependente de acessos externos. Considerando um aumento de demanda e necessariamente de espaço, esta ação estaria dependente a expansões laterais em áreas internas do hospital, pois seus limites externos já estão definidos, ou seja, um planejamento em cadeia (Figura 23) para resolver esta situação.

UF6 – Esta unidade dentro do HMSJ se resume a uma sala. Conclui-se que com a demanda de residentes no HMSJP, este programa deveria corresponder às necessidades identificadas pela RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002).

FIGURA 23 – Planejamento em Cadeia.

Fonte: o autor (2020).

UF7 – Esta unidade foi a primeira estratégia de verticalização para liberar áreas frontais originalmente ocupadas com áreas administrativas. O raciocínio se deu em alocar os setores que não tinham grande vinculação com as áreas operacionais do hospital, e desta forma liberar áreas para unidades e setores que já estavam obsoletos. Não somente isto, mas como na época o hospital possuía um setor de hemodiálise que não faz mais parte dos procedimentos, o segundo andar foi disponibilizado para esta atividade, e com isto houve condições de adequar a antiga pediatria, dando melhores condições de acessibilidade, com a construção da primeira rampa do hospital. O posicionamento da rampa foi planejado de forma que futuras ampliações em um segundo piso estariam voltadas no eixo central do hospital (Figura 22), e desta forma usufríssem de melhores condições de acessibilidade. Conclui-se que esta unidade, mas principalmente este bloco, possui ainda uma grande possibilidade de ser um elemento de organização setorial pelas suas características.

UF8 – Esta unidade tem seus setores esparsos dentro do hospital, sendo que alguns possuem localização original, como a lavanderia que teve uma redução de seu programa em função da terceirização e o necrotério. Ambos ainda possuem esta localização em função da logística de acessos, ou seja, qualquer pensamento de relocação terá que vir de uma organização macro, principalmente com a estratégia de ocupar a área remanescente livre lateral a estes setores. No que se refere a setor de higiene e conforto, principalmente no que se refere ao banheiro/vestiário coletivo, conclui-se que por estar subdimensionado seria

necessário a realocação, dado também à condição de acessibilidade. Quanto às instalações prediais, qualquer alteração está condicionada a uma macro estruturação, pois a área livre lateral ao conjunto edificado do hospital (estacionamento) é o vetor de crescimento e como ali estão estes principais conjuntos de infraestrutura do hospital, como central de ar condicionado e central de gases medicinais, a possibilidade de realocação estaria vinculado ao um pensamento macro. Quanto à cabine primária, gerador e reservatório, da mesma forma, conclui-se que estariam vinculados a futuras demandas, principalmente quanto ao reservatório, pois o volume deveria ser redimensionado e muito provavelmente, com uma estratégia de verticalização a altura deste reservatório não atenderia também a necessidade de pressão (coluna de água).

4.6 PESQUISAS COM USUÁRIOS (I.)

Dentro da metodologia de APO, buscando a identificação da percepção dos usuários do hospital sobre questões espaciais, foi estruturado um questionário para a avaliação pós-ocupação do HMSJP (Anexo G).

4.6.1 RESULTADOS GERAIS

O primeiro resultado vem da Planilha Geral (Anexo K) resumido por meio da Tabela 21 que além de dar um panorama geral dos resultados, também identifica as questões iniciais de tempo de uso e mobilidade.

TABELA 22 – Resultados gerais.

Resultados dos Questionários para Avaliação Pós-Ocupação (APO) do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais									
RESULTADOS GERAIS									
LEGENDA DE CLASSIFICAÇÃO	ÓTIMO	BOM		REGULAR		PRECÁRIO		PÉSSIMO	N/SABE N/INF.
CONFORME QUESTIONÁRIO	10,0	7,5		5,0		2,5		1,0	
ESCALA DE CORES	10,0	7,99	6,0	5,99	4,0	3,99	2,0	1,0	
INTERVALOS (2,0)	10,0 ... 8,0	7,99..7,0	6,99..6,0	5,99...5,0	4,99..4,0	3,99..3,0	2,99..2,0	1,99...0,0	
ACIMA DO REGULAR ← 5,0 → ABAIXO DO REGULAR									

		QUANT. P/GRUPO		%		TOTAL DE QUESTIONÁRIOS			
1	GRUPO 1 - EQUIPE MÉDICA / APOIO MÉDICO	23	150	15,3%		150*			
	GRUPO 2 - EQUIPE DE EMFERMAGEM	53		35,3%					
	GRUPO 3 - EQUIPE ADM./TECNICA/APOIO	14		9,3%					
	GRUPO 4 - PACIENTES	30		20,0%					
	GRUPO 5 - ACOMPANHANTES / VISITANTES	30		20,0%					
2	Quanto tempo você utiliza o edifício?	< 1 ano	1 a 2 anos	2 a 5 anos	5 a 10	10 a 15	mais de 15	não informou	
		43	7	31	42	6	11	1	
		30%	5%	22%	30%	4%	8%	1%	
3	Qual transporte você utiliza para chegar ao hospital?	ÔNIBUS	CARRO	TAXI/APLC	MOTO	BICICLETA	AMBULÂNCIA	OUTROS	
		15	108	3	0	1	7	7	
		11%	77%	2%	0%	1%	5%	5%	
4	Caso carro próprio, estaciona dentro do hospital?	SIM 54		NÃO 63		NÃO USO CARRO		24	

Como você classifica o edifício do HOSPITAL nos aspectos EXTERNOS:		ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
5	Entrada bem localizada para pedestres;	8	64	51	11	2	5	141	6,21	5,63
		6%	45%	36%	8%	1%	4%	100%		
	Calçadas de acesso;	2	53	60	14	4	8	141	5,69	
		1%	38%	43%	10%	3%	6%	100%		
	Aspecto organizado;	4	46	58	19	5	9	141	5,51	
	3%	33%	41%	13%	4%	6%	100%			
Bons materiais de acabamento.	0	36	68	19	7	11	141	5,11	100%	
	0%	26%	48%	13%	5%	8%	100%			

Como você classifica o edifício do HOSPITAL nos aspectos INTERNOS:		ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
6	Dimensionamento da recepção e espera;	4	54	63	13	3	4	141	5,82	4,92
		3%	38%	45%	9%	2%	3%	100%		
Comunicação visual para localizações;	3	36	54	37	7	4	141	4,89		
	2%	26%	38%	26%	5%	3%	100%			
Fluxos entre setores (eficiência/distância);	3	44	54	24	6	10	141	5,32		
	2%	31%	38%	17%	4%	7%	100%			
Acessibilidade (qualidade no transitar);	1	61	49	20	5	5	141	5,65		
	1%	43%	35%	14%	4%	4%	100%			
Materiais de acabamento;	2	29	66	25	11	8	141	4,82		
	1%	21%	47%	18%	8%	6%	100%			
Ventilação natural (somente);	0	40	49	38	9	5	141	4,77		
	0%	28%	35%	27%	6%	4%	100%			
Ventilação/climatização artificial (caso haja);	1	16	49	42	20	13	141	3,91		
	1%	11%	35%	30%	14%	9%	100%			
Iluminação natural (somente);	4	50	54	22	8	3	141	5,43		
	3%	35%	38%	16%	6%	2%	100%			
Iluminação artificial (somente);	1	74	42	14	4	6	141	6,03		
	1%	52%	30%	10%	3%	4%	100%			
Isolamento de ruídos externos;	3	49	44	32	9	4	141	5,16		
	2%	35%	31%	23%	6%	3%	100%			
Isolamento de ruídos internos (corredores);	1	46	49	34	7	4	141	5,05		
	1%	33%	35%	24%	5%	3%	100%			
Largura dos corredores;	2	42	64	25	5	3	141	5,26		
	1%	30%	45%	18%	4%	2%	100%			

Largura das escadas e rampas;	2	77	41	13	2	6	141	6,20	
	1%	55%	29%	9%	1%	4%	100%		
Segurança contra incêndio (saídas de emergência);	0	37	57	29	10	8	141	4,85	
	0%	26%	40%	21%	7%	6%	100%		
Sanitários de uso coletivo;	0	38	49	29	14	11	141	4,74	
	0%	27%	35%	21%	10%	8%	100%		
Áreas de apoio para visitantes (café, estar, jardins);	0	5	45	58	25	8	141	3,25	
	0%	4%	32%	41%	18%	6%	100%		
Estacionamento para funcionários;	3	26	42	18	11	41	141	4,91	
	2%	18%	30%	13%	8%	29%	100%		
Estacionamento para visitantes;	0	5	11	57	52	16	141	2,30	
	0%	4%	8%	40%	37%	11%	100%		
Atendimento legislações p/hospitais (percepção s/isto)	2	34	67	17	11	10	141	5,06	
	1%	24%	48%	12%	8%	7%	100%		

Como você classifica o <u>SETOR</u> do HOSPITAL que você está utilizando:	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
Dimensionamento do SETOR;	7	60	48	16	4	6	141	5,96	5,13
	5%	43%	34%	11%	3%	4%	100%		
Comunicação visual para localizações;	4	43	56	27	6	5	141	5,26	
	3%	30%	40%	19%	4%	4%	100%		
Fluxos internos;	2	61	53	19	1	5	141	5,82	
	1%	43%	38%	13%	1%	4%	100%		
Acessibilidade (qualidade no transitar);	3	63	49	19	2	5	141	5,86	
	2%	45%	35%	13%	1%	4%	100%		
Materiais de acabamento;	3	33	60	32	7	6	141	4,92	
	2%	23%	43%	23%	5%	4%	100%		
Ventilação natural (somente);	1	25	63	31	17	4	141	4,43	
	1%	18%	45%	22%	12%	3%	100%		
Ventilação/climatização artificial (caso haja);	4	20	47	40	19	11	141	4,18	
	3%	14%	33%	28%	13%	8%	100%		
Iluminação natural (somente);	2	34	60	28	10	7	141	4,89	
	1%	24%	43%	20%	7%	5%	100%		
Iluminação artificial (somente);	3	58	52	19	3	6	141	5,74	
	2%	41%	37%	13%	2%	4%	100%		
Isolamento de ruídos externos;	3	48	46	30	9	5	141	5,18	
	2%	34%	33%	21%	6%	4%	100%		
Isolamento de ruídos internos (corredores);	1	41	58	27	7	7	141	5,09	
	1%	29%	41%	19%	5%	5%	100%		
Largura dos corredores;	1	45	56	23	9	7	141	5,18	
	1%	32%	40%	16%	6%	5%	100%		
Largura das escadas e rampas;	1	68	36	14	7	15	141	5,89	
	1%	48%	26%	10%	5%	11%	100%		
Segurança contra incêndio (hidrantes e extintores);	3	48	44	23	13	10	141	5,19	
	2%	34%	31%	16%	9%	7%	100%		
Sanitários de uso coletivo;	2	40	41	30	16	12	141	4,78	
	1%	28%	29%	21%	11%	9%	100%		
Áreas de apoio para funcionários / visitantes (copa / estar para descanso / jardins);	0	10	45	49	25	12	141	3,47	
	0%	7%	32%	35%	18%	9%	100%		
Atendimento as legislações para hospitais.	2	44	54	21	7	13	141	5,31	
	1%	31%	38%	15%	5%	9%	100%		

Como você classifica o seu <u>POSTO DE TRABALHO</u> ou <u>INTERNAÇÃO</u> :	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
Dimensionamento do POSTO ou INTERNAÇÃO;	6	59	39	16	4	17	141	5,98	5,38
	4%	42%	28%	11%	3%	12%	100%		
Mobiliário;	4	44	55	22	3	13	141	5,49	
	3%	31%	39%	16%	2%	9%	100%		
Equipamentos;	6	61	39	17	3	15	141	6,02	
	4%	43%	28%	12%	2%	11%	100%		
Acessibilidade (qualidade no transitar);	4	56	48	16	1	16	141	5,93	
	3%	40%	34%	11%	1%	11%	100%		
Materiais de acabamento;	3	32	65	22	7	12	141	5,09	
	2%	23%	46%	16%	5%	9%	100%		
Ventilação natural (somente);	2	36	52	28	12	11	141	4,86	
	1%	26%	37%	20%	9%	8%	100%		
Ventilação artificial (caso haja);	3	28	48	28	17	17	141	4,57	
	2%	20%	34%	20%	12%	12%	100%		
Iluminação natural (somente);	2	54	48	17	9	11	141	5,51	
	1%	38%	34%	12%	6%	8%	100%		
Iluminação artificial (somente);	5	62	46	11	3	14	141	6,11	
	4%	44%	33%	8%	2%	10%	100%		
Isolamento de ruídos externos;	0	48	52	22	7	12	141	5,29	
	0%	34%	37%	16%	5%	9%	100%		
Isolamento de ruído interno (corredores)	0	42	57	21	8	13	141	5,16	
	0%	30%	40%	15%	6%	9%	100%		
Segurança contra incêndio (hidrantes ou extintores);	0	41	57	19	9	15	141	5,15	
	0%	29%	40%	13%	6%	11%	100%		
Sanitários;	2	30	45	31	13	20	141	4,63	
	1%	21%	32%	22%	9%	14%	100%		
Atendimento as legislações para hospitais.	2	46	51	12	7	23	141	5,57	
	1%	33%	40%	10%	5%	7%	100%		

		1%	33%	36%	9%	5%	16%	100%		
9	Neste período de tempo em <u>TRABA-LHA</u> ou como <u>USUÁRIO, PACIENTE</u> ou <u>VISITANTE</u> do hospital, qual sua percepção quanto as novas adequações <u>ESPACIAIS</u> que ocorreram.	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	PARCIAL 9-10
	Conseguiram atender as necessidades.	5 4%	58 41%	56 40%	14 10%	3 2%	5 4%	141 100%	5,90	6,05
10	Neste período de tempo em <u>TRABA-LHA</u> ou como <u>USUÁRIO, PACIENTE</u> ou <u>VISITANTE</u> do hospital, qual sua percepção quanto as novos <u>EQUIPAMENTOS</u> que foram implantados:	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	
	Conseguiram atender as necessidades.	10 7%	57 40%	54 38%	10 7%	2 1%	8 6%	141 100%	6,20	
GERAL		ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	
		142	2457	2866	1364	507	560	7896	5,19	
		2%	31%	36%	17%	6%	7%	100%		

Fonte: o autor (2020).

No entendimento do resultado geral, primeiramente o grupo dos funcionários, na sequência o grupo dos pacientes e por último dos acompanhantes/visitantes, tendo como hipótese, que os grupos poderiam ter comportamentos específicos.

Antes de analisar separadamente os grupos, o resumo geral já identifica questões importantes. Na questão do tempo de utilização do edifício, 30% identificaram uso de menos de 1 ano e o mesmo percentual de usuários mais de 5 anos. Na sequência, outro dado que chama atenção é com relação à mobilidade, pois 77% de todos os usuários utilizam o carro como modal de transporte, identificando que a questão do estacionamento chama atenção e indica uma preocupação sobre este item. Na percepção externa (quinto grupo de questões), os resultados indicam que apesar de ter mais de 70 anos o HMSJP, para a maioria dos respondentes encontra-se acima do regular (>5,0 e <6,0), e na indicação do acesso para pedestres o resultado foi classificado como bom (>6,0 e <7,0). Na sequência, três grupos de questões identificam os aspectos internos, primeiramente na totalidade do hospital, depois no setor específico e por último no posto de trabalho ou local de atendimento, como estratégia para identificação de questões perceptivas em diferentes escalas (macro, meso e micro) e também aspectos específicos sobre

determinados locais. Estes dados já se diferenciam, pois no primeiro grupo (aspectos gerais do hospital) o resultado geral foi abaixo de regular (4,92), com alguns itens identificados como precários, no caso estacionamento para visitantes (2,30), área de apoio para visitantes (3,25) e ventilação/climatização artificial (3,91). No segundo grupo de questões (aspectos dos setores), a avaliação sobe para regular (5,13), mas com o item área de apoio ainda como precário (3,47). No terceiro grupo (aspectos locais), o resultado geral fica também acima do regular (5,38), com todas as avaliações acima do limite mínimo do regular (>4,0) e duas com conceito bom (>6,0), identificando que o atendimento nas condições espaciais e de infraestrutura hospitalar melhora quando avaliado especificamente em locais de trabalho para os funcionários, e no caso dos pacientes em locais de atendimento.

No último grupo de questões (9 e 10), questionados sobre as percepções sobre as adequações espaciais e novos equipamentos implantados, o resultado geral é classificado como bom (>6,0), indicando uma percepção positiva sobre as ações que revelam uma melhora sobre as condições espaciais e de infraestrutura que estão ocorrendo.

Desta forma, tendo estes resultados como indicadores gerais, a fragmentação foi planejada previamente para que houvesse uma percepção sobre os grupos de usuários (funcionários, pacientes e acompanhantes) e assim buscar se a percepção é uníssona ou se os grupos divergem em suas experiências sobre o local.

A Tabela 23 apresenta a classificação dos resultados gerais.

TABELA 23 – Classificação Resultados Gerais.

Resultados dos Questionários para Avaliação Pós-Ocupação do Hospital (APO) do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais	
CLASSIFICAÇÃO RESULTADOS GERAIS	
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Estacionamento para visitantes;	2,30
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Áreas de apoio para visitantes (café, estar, jardins);	3,25
SETOR (GRUPO 7) - Áreas de apoio para funcionários / visitantes (copa / estar para descanso / jardins);	3,47
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Ventilação/climatização artificial (caso haja);	3,91
SETOR (GRUPO 7) - Ventilação/climatização artificial (caso haja);	4,18
SETOR (GRUPO 7) - Ventilação natural (somente);	4,43
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Ventilação artificial (caso haja);	4,57
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Sanitários;	4,63
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Sanitários de uso coletivo;	4,74

HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Ventilação natural (somente);	4,77
SETOR (GRUPO 7) - Sanitários de uso coletivo;	4,78
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Materiais de acabamento;	4,82
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Segurança contra incêndio (saídas de emergência);	4,85
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Ventilação natural (somente);	4,86
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Comunicação visual para localizações;	4,89
SETOR (GRUPO 7) - Iluminação natural (somente);	4,89
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Estacionamento para funcionários;	4,91
SETOR (GRUPO 7) - Materiais de acabamento;	4,92
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Isolamento de ruídos internos (corredores);	5,05
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Atendimento legislações p/hospitais (percepção s/isto)	5,06
SETOR (GRUPO 7) - Isolamento de ruídos internos (corredores);	5,09
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Materiais de acabamento;	5,09
EXTERNO (GRUPO 5) - Bons materiais de acabamento.	5,11
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Segurança contra incêndio (hidrantes ou extintores);	5,15
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Isolamento de ruídos externos;	5,16
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Isolamento de ruído interno (corredores)	5,16
SETOR (GRUPO 7) - Isolamento de ruídos externos;	5,18
SETOR (GRUPO 7) - Largura dos corredores;	5,18
SETOR (GRUPO 7) - Segurança contra incêndio (hidrantes e extintores);	5,19
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Largura dos corredores;	5,26
SETOR (GRUPO 7) - Comunicação visual para localizações;	5,26
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Isolamento de ruídos externos;	5,29
SETOR (GRUPO 7) - Atendimento as legislações para hospitais.	5,31
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Fluxos entre setores (eficiência/distância);	5,32
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Iluminação natural (somente);	5,43
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Mobiliário;	5,49
EXTERNO (GRUPO 5) - Aspecto organizado;	5,51
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Iluminação natural (somente);	5,51
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Atendimento as legislações para hospitais.	5,57
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Acessibilidade (qualidade no transitar);	5,65
EXTERNO (GRUPO 5) - Calçadas de acesso;	5,69
SETOR (GRUPO 7) - Iluminação artificial (somente);	5,74
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Dimensionamento da recepção e espera;	5,82
SETOR (GRUPO 7) - Fluxos internos;	5,82
SETOR (GRUPO 7) - Acessibilidade (qualidade no transitar);	5,86
SETOR (GRUPO 7) - Largura das escadas e rampas;	5,89
AMPLIAÇÕES/REFORMAS (GRUPO 9) - Qual resultados das ampliações/reformas dos espaços.	5,90
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Acessibilidade (qualidade no transitar);	5,93
SETOR (GRUPO 7) - Dimensionamento do SETOR;	5,96
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Dimensionamento do POSTO ou INTERNAÇÃO;	5,98
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Equipamentos;	6,02
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Iluminação artificial (somente);	6,03
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Iluminação artificial (somente);	6,11
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Largura das escadas e rampas;	6,20

EQUIPAMENTOS (GRUPO10) – Qual resultados dos novos mobiliários/equipamentos implantados.	6,20
EXTERNO (GRUPO 5) - Entrada bem localizada para pedestres;	6,21

Fonte: o autor (2020).

4.6.2 RESULTADOS DOS FUNCIONÁRIOS

O segundo resultado (Tabela 24) vem dos grupos 1,2 e 3, que representam todos os funcionários atuantes nos setores do HMSJP, em número e categorias proporcionais.

TABELA 24 – Resultados dos Funcionários.

Resultados dos Questionários para Avaliação Pós-Ocupação (APO) do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais									
RESULTADOS GRUPO FUNCIONÁRIOS									
LEGENDA DE CLASSIFICAÇÃO	ÓTIMO	BOM		REGULAR		PRECÁRIO		PÉSSIMO	N/SABE N/INF.
CONFORME QUESTIONÁRIO	10,0	7,5		5,0		2,5		1,0	
ESCALA DE CORES	10,0	7,99	6,0	5,99	4,0	3,99	2,0	1,0	
INTERVALOS (2,0)	10,0 ... 8,0	7,99..7,0	6,99..6,0	5,99..5,0	4,99..4,0	3,99..3,0	2,99..2,0	1,99...0,0	
	ACIMA DO REGULAR ← 5,0 → ABAIXO DO REGULAR								

		QUANT. P/GRUPO			%			TOTAL DE QUESTIONÁRIOS			
1	-							90*			
	GRUPO 1 - EQUIPE MÉDICA / APOIO MÉDICO *	23				15,3%					
	GRUPO 2 - EQUIPE DE EMFERMAGEM *	53				35,3%					
	GRUPO 3 - EQUIPE ADM./TECNICA/APOIO *	14	150			9,3%					
	GRUPO 4 - PACIENTES	30				20,0%					
	GRUPO 5 - ACOMPANHANTES / VISITANTES	30				20,0%					
2	Quanto tempo você utiliza o edifício?	< 1 ano	1 a 2 anos	2 a 5 anos	5 a 10	10 a15	mais de 15	não informou			
		8	7	25	33	5	3	0			
		10%	9%	31%	41%	6%	4%	0%			
3	Qual transporte você utiliza para chegar ao hospital?	ÔNIBUS	CARRO	TAXI/APLC.	MOTO	BICICLETA	AMBULÂNCIA	OUTROS			
		10	63	1	0	1	0	6			
		12%	78%	1%	0%	1%	0%	7%			
4	Caso carro próprio, estaciona dentro do hospital?	SIM	53	NÃO	14	NÃO USO CARRO		14			

(*) - Em função da pandemia causada pelo COVID-19 (março/2020), 9 questionários ficaram retidos em 3 setores: 1 questionário no Posto 1, 4 no Centro Cirúrgico e 4 no Centro Obstétrico. Desta forma, foram tabulados no total 81 questionários (ANEXO VV).

	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
Como você classifica o edifício do HOSPITAL nos aspectos EXTERNOS:									
5	Entrada bem localizada para pedestres;	5	30	38	8	0	81		5,41
	Calçadas de acesso;	6%	37%	47%	10%	0%	100%	5,99	
	Aspecto organizado;	2	27	38	10	2	81	5,56	
	Bons materiais de acabamento.	1	24	40	12	2	81	5,34	
		0	13	45	13	5	81	4,74	
	0%	16%	56%	16%	6%	6%	100%		

Como você classifica o edifício do <u>HOSPITAL</u> nos aspectos <u>INTERNOS</u> :	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
Dimensionamento da recepção e espera;	2	30	39	10	0	0	81	5,76	4,55
	2%	37%	48%	12%	0%	0%	100%		
Comunicação visual para localizações;	2	19	29	26	5	0	81	4,66	
	2%	23%	36%	32%	6%	0%	100%		
Fluxos entre setores (eficiência/distância);	2	23	34	15	6	1	81	5,09	
	2%	28%	42%	19%	7%	1%	100%		
Acessibilidade (qualidade no transitar);	0	29	34	14	4	0	81	5,30	
	0%	36%	42%	17%	5%	0%	100%		
Materiais de acabamento;	1	11	46	15	7	1	81	4,59	
	1%	14%	57%	19%	9%	1%	100%		
Ventilação natural (somente);	0	15	28	29	8	1	81	4,16	
	0%	19%	35%	36%	10%	1%	100%		
Ventilação/climatização artificial (caso haja);	1	9	20	29	16	6	81	3,55	
	1%	11%	25%	36%	20%	7%	100%		
Iluminação natural (somente);	2	24	33	15	7	0	81	5,06	
	2%	30%	41%	19%	9%	0%	100%		
Iluminação artificial (somente);	1	36	28	11	4	1	81	5,66	
	1%	44%	35%	14%	5%	1%	100%		
Isolamento de ruídos externos;	0	11	33	27	9	1	81	4,05	
	0%	14%	41%	33%	11%	1%	100%		
Isolamento de ruídos internos (corredores);	0	11	34	28	7	1	81	4,12	
	0%	14%	42%	35%	9%	1%	100%		
Largura dos corredores;	2	22	37	15	5	0	81	5,09	
	2%	27%	46%	19%	6%	0%	100%		
Largura das escadas e rampas;	2	36	28	11	2	2	81	5,84	
	2%	44%	35%	14%	2%	2%	100%		
Segurança contra incêndio (saídas de emergência);	0	11	38	24	6	2	81	4,28	
	0%	14%	47%	30%	7%	2%	100%		
Sanitários de uso coletivo;	0	11	33	24	11	2	81	4,03	
	0%	14%	41%	30%	14%	2%	100%		
Áreas de apoio para visitantes (café, estar, jardins);	0	3	27	34	16	1	81	3,23	
	0%	4%	33%	42%	20%	1%	100%		
Estacionamento para funcionários;	1	20	36	14	8	2	81	4,85	
	1%	25%	44%	17%	10%	2%	100%		
Estacionamento para visitantes;	0	4	9	26	34	8	81	2,38	
	0%	5%	11%	32%	42%	10%	100%		
Atendimento legislações p/hospitais (percepção s/isto)	1	16	39	15	7	3	81	4,74	
	1%	20%	48%	19%	9%	4%	100%		

Como você classifica o <u>SETOR</u> do <u>HOSPITAL</u> que você está utilizando:	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
Dimensionamento do SETOR;	4	36	29	9	3	0	81	5,93	4,81
	5%	44%	36%	11%	4%	0%	100%		
Comunicação visual para localizações;	2	22	36	17	4	0	81	5,08	
	2%	27%	44%	21%	5%	0%	100%		
Fluxos internos;	1	33	35	11	1	0	81	5,69	
	1%	41%	43%	14%	1%	0%	100%		
Acessibilidade (qualidade no transitar);	1	34	32	12	2	0	81	5,64	
	1%	42%	40%	15%	2%	0%	100%		
Materiais de acabamento;	2	14	39	21	4	1	81	4,71	
	2%	17%	48%	26%	5%	1%	100%		
Ventilação natural (somente);	1	10	36	22	12	0	81	4,10	
	1%	12%	44%	27%	15%	0%	100%		
Ventilação/climatização artificial (caso haja);	3	11	20	28	15	4	81	3,86	
	4%	14%	25%	35%	19%	5%	100%		
Iluminação natural (somente);	1	19	34	20	6	1	81	4,73	
	1%	23%	42%	25%	7%	1%	100%		
Iluminação artificial (somente);	2	27	35	14	3	0	81	5,38	
	2%	33%	43%	17%	4%	0%	100%		
Isolamento de ruídos externos;	0	14	35	24	8	0	81	4,30	
	0%	17%	43%	30%	10%	0%	100%		
Isolamento de ruídos internos (corredores);	1	14	36	22	7	1	81	4,46	
	1%	17%	44%	27%	9%	1%	100%		
Largura dos corredores;	1	26	28	18	6	2	81	5,01	
	1%	32%	35%	22%	7%	2%	100%		
Largura das escadas e rampas;	1	31	24	12	6	7	81	5,39	
	1%	38%	30%	15%	7%	9%	100%		
Segurança contra incêndio (hidrantes e extintores);	2	21	29	19	9	1	81	4,74	
	2%	26%	36%	23%	11%	1%	100%		
Sanitários de uso coletivo;	1	17	25	24	14	0	81	4,15	
	1%	21%	31%	30%	17%	0%	100%		
Áreas de apoio para funcionários / visitantes (copa / estar para descanso / jardins);	0	8	33	22	17	1	81	3,71	
	0%	10%	41%	27%	21%	1%	100%		
Atendimento as legislações para hospitais.	0	20	36	18	4	3	81	4,86	
	0%	25%	44%	22%	5%	4%	100%		

8	Como você classifica o seu <u>POSTO DE TRABALHO</u> ou <u>INTERNAÇÃO</u> :	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
---	--	-------	-----	---------	----------	---------	---------------	-------	------	------------

Dimensionamento do POSTO ou INTERNAÇÃO;	2	35	29	12	3	0	81	5,69	4,95
Mobiliário;	2%	43%	36%	15%	4%	0%	100%	81	
	3	23	37	15	3	0	81	5,28	
	4%	28%	46%	19%	4%	0%	100%	81	
Equipamentos;	3	33	29	14	2	0	81	5,67	
	4%	41%	36%	17%	2%	0%	100%	81	
Acessibilidade (qualidade no transitar);	1	33	34	12	1	0	81	5,66	
	1%	41%	42%	15%	1%	0%	100%	81	
Materiais de acabamento;	1	14	43	18	5	0	81	4,69	
	1%	17%	53%	22%	6%	0%	100%	81	
Ventilação natural (somente);	1	16	29	24	11	0	81	4,27	
	1%	20%	36%	30%	14%	0%	100%	81	
Ventilação artificial (caso haja);	3	13	26	20	15	4	81	4,19	
	4%	16%	32%	25%	19%	5%	100%	81	
Iluminação natural (somente);	1	23	36	13	8	0	81	4,98	
	1%	28%	44%	16%	10%	0%	100%	81	
Iluminação artificial (somente);	4	28	36	9	3	1	81	5,69	
	5%	35%	44%	11%	4%	1%	100%	81	
Isolamento de ruídos externos;	0	14	41	20	6	0	81	4,52	
	0%	17%	51%	25%	7%	0%	100%	81	
Isolamento de ruído interno (corredores)	0	13	40	20	7	1	81	4,43	
	0%	16%	49%	25%	9%	1%	100%	81	
Segurança contra incêndio (hidrantes ou extintores);	0	20	37	15	8	1	81	4,76	
	0%	25%	46%	19%	10%	1%	100%	81	
Sanitários;	0	17	31	19	12	2	81	4,33	
	0%	21%	38%	23%	15%	2%	100%	81	
Atendimento as legislações para hospitais.	0	23	39	10	5	4	81	5,16	
	0%	28%	48%	12%	6%	5%	100%	81	

9	Neste período de tempo em TRABA-LHA ou como <u>USUÁRIO, PACIENTE ou VISITANTE</u> do hospital, qual sua percepção quanto as novas adequações <u>ESPACIAIS</u> que ocorreram.	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	PARCIAL 9-10
	Conseguiram atender as necessidades.	3	31	36	9	1	1	81	5,83	6,16
		4%	38%	44%	11%	1%	1%	100%	81	
10	Neste período de tempo em TRABA-LHA ou como <u>USUÁRIO, PACIENTE ou VISITANTE</u> do hospital, qual sua percepção quanto as novos <u>EQUIPAMENTOS</u> que foram implantados:	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	PARCIAL 9-10
	Conseguiram atender as necessidades.	9	37	28	7	0	0	81	6,48	6,16
		11%	46%	35%	9%	0%	0%	100%	81	

GERAL	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA
	79	1165	1859	975	382	76	4536	4,85
	2%	26%	41%	21%	8%	2%	100%	

Fonte: o autor (2020).

Esta tabela já apresenta alguns dados que chamam atenção por particularizar esta categoria:

- Quanto ao tempo de utilização do estabelecimento, 41% utilizam o HMSJP entre 5 a 10 anos, e 31% entre 2 a 5 anos, resultando que 72% dos

funcionários tem uma relação de tempo, e por consequência de percepção, de mais de 2 anos sobre os espaços e instalações do hospital;

- A mobilidade através de transporte particular é de 78%, ou seja, o uso de carro particular predomina, onde 53% destes usam o estacionamento interno do hospital;
- Quanto ao primeiro grupo de perguntas (aspectos externos), a baixa percepção de qualidade (nota 4,74) é quanto aos materiais de acabamento externos do edifício;
- Quanto ao segundo grupo de perguntas (análise macro), a baixa percepção de qualidade (abaixo do regular), é quanto à comunicação visual (nota 4,66), materiais de acabamento interno (4,59), ventilação natural (4,16), isolamento de ruídos externos (4,05), isolamento de ruídos internos (4,12), segurança contra incêndios (4,28), sanitários de uso coletivo (4,03), estacionamentos para funcionários (4,85) e atendimento as legislações (4,74). Assim como itens que estão com uma percepção crítica (precário), como climatização (3,55), áreas de apoio (3,23) e estacionamento para visitantes (2,38). Já a melhor percepção ficou no item quanto à localização do acesso de pedestres (5,99), ficando muito próxima de uma boa classificação (acima de 6,0).
- Quanto ao terceiro grupo de perguntas (análise meso - setores), a baixa percepção é quanto a materiais de acabamento (4,71), ventilação natural (4,10), iluminação natural (4,73), isolamento de ruídos externos (4,30), isolamento de ruídos internos (4,46), segurança contra incêndios (4,74), sanitários de uso coletivo (4,15). Assim como itens que estão com uma percepção crítica (precário), como climatização (3,86) e área de apoio (3,71). A melhor avaliação foi para o item largura das escadas e rampas (5,82).
- Quanto ao quarto grupo de perguntas (análise micro – postos e locais), a baixa percepção é quanto a materiais de acabamento (4,69), ventilação natural (4,27), climatização (4,19), iluminação natural (4,98), isolamento de ruídos externo (4,30), isolamento de ruídos internos (4,52), segurança contra incêndios (4,76), sanitários de uso coletivo (4,33). Não houve classificação

crítica neste grupo, e a melhor classificação foi para o dimensionamento específico do local (5,69).

- Para o último grupo de perguntas, chama atenção a boa avaliação (acima de 6,0) dada quanto a percepção da qualidade dos novos equipamentos e mobiliários implantados pelo hospital (6,48).

Com estes dados, observa-se que alguns itens são recorrentes em uma baixa avaliação nas escalas macro, meso e micro, e desta forma poderiam ser entendidos como um problema geral do hospital. Estes dados se confirmam com a classificação dos itens avaliados, conforme demonstra a Tabela 25.

Evoluindo em uma comparação com os dados gerais, este grupo de usuários (funcionários), mostra através dos resultados, uma avaliação mais crítica sobre os espaços, onde todos os itens estão com uma avaliação mais baixa. Desta forma, observa-se previamente a hipótese colocada no início desta pesquisa, que grupos específicos, tendo uma relação temporal com o espaço, o identificam de forma diferente.

TABELA 25 – Classificação dos Resultados dos Funcionários.

Resultados dos Questionários para Avaliação Pós-Ocupação do Hospital (APO) do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais	
CLASSIFICAÇÃO RESULTADOS FUNCIONÁRIOS	
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Estacionamento para visitantes;	2,38
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Áreas de apoio para visitantes (café, estar, jardins);	3,23
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Ventilação/climatização artificial (caso haja);	3,55
SETOR (GRUPO 7) - Áreas apoio p funcionários/visitantes (copa/estar descanso/jardins);	3,71
SETOR (GRUPO 7) - Ventilação/climatização artificial (caso haja);	3,86
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Isolamento de ruídos externos;	4,05
SETOR (GRUPO 7) - Ventilação natural (somente);	4,10
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Isolamento de ruídos internos (corredores);	4,12
SETOR (GRUPO 7) - Sanitários de uso coletivo;	4,15
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Ventilação natural (somente);	4,16
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Ventilação artificial (caso haja);	4,19
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Ventilação natural (somente);	4,27
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Segurança contra incêndio (saídas de emergência);	4,28
SETOR (GRUPO 7) - Isolamento de ruídos externos;	4,30
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Sanitários;	4,33
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Isolamento de ruído interno (corredores)	4,43
SETOR (GRUPO 7) - Isolamento de ruídos internos (corredores);	4,46

POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Isolamento de ruídos externos;	4,52
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Materiais de acabamento;	4,59
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Comunicação visual para localizações;	4,66
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Materiais de acabamento;	4,69
SETOR (GRUPO 7) - Materiais de acabamento;	4,71
SETOR (GRUPO 7) - Iluminação natural (somente);	4,73
EXTERNO (GRUPO 5) - Bons materiais de acabamento.	4,74
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Atendimento legislações p/hospitais (percepção s/isto)	4,74
SETOR (GRUPO 7) - Segurança contra incêndio (hidrantes e extintores);	4,74
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Segurança contra incêndio (hidrantes ou extintores);	4,76
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Estacionamento para funcionários;	4,85
SETOR (GRUPO 7) - Atendimento as legislações para hospitais.	4,86
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Iluminação natural (somente);	4,98
SETOR (GRUPO 7) - Largura dos corredores;	5,01
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Iluminação natural (somente);	5,06
SETOR (GRUPO 7) - Comunicação visual para localizações;	5,08
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Fluxos entre setores (eficiência/distância);	5,09
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Largura dos corredores;	5,09
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Atendimento as legislações para hospitais.	5,16
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Mobiliário;	5,28
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Acessibilidade (qualidade no transitar);	5,30
EXTERNO (GRUPO 5) - Aspecto organizado;	5,34
SETOR (GRUPO 7) - Iluminação artificial (somente);	5,38
SETOR (GRUPO 7) - Largura das escadas e rampas;	5,39
EXTERNO (GRUPO 5) - Calçadas de acesso;	5,56
SETOR (GRUPO 7) - Acessibilidade (qualidade no transitar);	5,64
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Iluminação artificial (somente);	5,66
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Acessibilidade (qualidade no transitar);	5,66
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Equipamentos;	5,67
SETOR (GRUPO 7) - Fluxos internos;	5,69
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Dimensionamento do POSTO ou INTERNAÇÃO;	5,69
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Iluminação artificial (somente);	5,69
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Dimensionamento da recepção e espera;	5,76
AMPLIAÇÕES/REFORMAS (GRUPO 9) - Qual resultados das ampliações/reformas dos espaços.	5,83
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Largura das escadas e rampas;	5,84
SETOR (GRUPO 7) - Dimensionamento do SETOR;	5,93
EXTERNO (GRUPO 5) - Entrada bem localizada para pedestres;	5,99
EQUIPAMENTOS (GRUPO10) – Qual resultados dos novos mobiliários/equipamentos implantados.	6,48

Fonte: o autor (2020).

4.6.3 RESULTADOS DOS PACIENTES

A identificação dos pacientes desmembrada dos resultados dos funcionários e acompanhantes vem em busca de outra percepção dos usuários, visto que tanto os pacientes como os acompanhantes, em função da suposta pouca permanência nas instalações do hospital, poderiam ter outra análise quanto às questões colocadas. Desta forma, o terceiro resultado vem do grupo 4, que representam os 30 pacientes que durante do período de 23/10/2019 à 05/03/2020 estavam utilizando as instalações do HMSJP, conforme demonstra da Tabela 26.

TABELA 26 – Resultados dos Pacientes.

Resultados dos Questionários para Avaliação Pós-Ocupação (APO) do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais								
RESULTADOS PACIENTES								
LEGENDA DE CLASSIFICAÇÃO	ÓTIMO	BOM		REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	
CONFORME QUESTIONÁRIO	10,0	7,5		5,0	2,5	1,0		
ESCALA DE CORES	10,0	7,99	6,0	5,99	4,0	3,99	2,0	
INTERVALOS (2,0)	10,0 ... 8,0	7,99..7,0	6,99..6,0	5,99..5,0	4,99..4,0	3,99..3,0	2,99..2,0	
		← 5,0 →			ABAIXO DO REGULAR			
1	-	QUANT. P/GRUPO		%	TOTAL DE QUESTIONÁRIOS			
	GRUPO 1 - EQUIPE MÉDICA / APOIO MÉDICO *	23	150	15,3%	30			
	GRUPO 2 - EQUIPE DE EMFERMAGEM *	53		35,3%				
	GRUPO 3 - EQUIPE ADM./TECNICA/APOIO *	14		9,3%				
	GRUPO 4 - PACIENTES	30		20,0%				
GRUPO 5 - ACOMPANHANTES / VISITANTES	30	20,0%						
2	Quanto tempo você utiliza o edifício?	< 1 ano	1 a 2 anos	2 a 5 anos	5 a 10 anos	10 a 15 anos	mais de 15	n/informou
		19	0	2	4	1	4	0
		63%	0%	7%	13%	3%	13%	0%
3	Qual transporte você utiliza para chegar ao hospital?	ÔNIBUS	CARRO	TAXI/APL	MOTO	BICICLETA	AMBULÂNCIA	OUTROS
		2	23	1	0	0	4	0
		7%	77%	3%	0%	0%	13%	0%
4	Caso carro próprio, estaciona dentro do hospital?	SIM	1	NÃO	23	NÃO USO CARRO		6

(*) - Em função da pandemia causada pelo COVID-19 (março/2020), 9 questionários ficaram retidos em 3 setores: 1 questionário no Posto 1, 4 no Centro Cirúrgico e 4 no Centro Obstétrico. Desta forma, foram tabulados no total 141 questionários (ANEXO VV).

5	Como você classifica o edifício do <u>HOSPITAL</u> nos aspectos <u>EXTERNOS</u> :	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
		Entrada bem localizada para pedestres;	3	15	6	1	1	4	30	6,77
	Calçadas de acesso;	0	13	10	2	0	5	30	6,10	
	Aspecto organizado;	2	10	7	3	2	6	30	5,81	
	Bons materiais de acabamento.	0	15	6	3	1	5	30	6,04	
		0%	50%	20%	10%	3%	17%	100%		
6	Como você classifica o edifício do <u>HOSPITAL</u> nos aspectos <u>INTERNOS</u> :	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
	Dimensionamento da recepção e espera;	1	12	11	2	1	3	30	5,96	

	3%	40%	37%	7%	3%	10%	100%		5,35
Comunicação visual para localizações;	1	9	12	4	1	3	30	5,50	
	3%	30%	40%	13%	3%	10%	100%		
Fluxos entre setores (eficiência/distância);	1	10	10	4	0	5	30	5,80	
	3%	33%	33%	13%	0%	17%	100%		
Acessibilidade (qualidade no transitar);	0	16	6	5	0	3	30	6,02	
	0%	53%	20%	17%	0%	10%	100%		
Materiais de acabamento;	0	10	8	4	3	5	30	5,12	
	0%	33%	27%	13%	10%	17%	100%		
Ventilação natural (somente);	0	9	12	5	1	3	30	5,22	
	0%	30%	40%	17%	3%	10%	100%		
Ventilação/climatização artificial (caso haja);	0	2	15	6	3	4	30	4,15	
	0%	7%	50%	20%	10%	13%	100%		
Iluminação natural (somente);	1	9	13	4	1	2	30	5,48	
	3%	30%	43%	13%	3%	7%	100%		
Iluminação artificial (somente);	0	20	6	1	0	3	30	6,76	
	0%	67%	20%	3%	0%	10%	100%		
Isolamento de ruídos externos;	2	17	5	4	0	2	30	6,52	
	7%	57%	17%	13%	0%	7%	100%		
Isolamento de ruídos internos (corredores);	0	16	8	4	0	2	30	6,07	
	0%	53%	27%	13%	0%	7%	100%		
Largura dos corredores;	0	10	13	5	0	2	30	5,45	
	0%	33%	43%	17%	0%	7%	100%		
Largura das escadas e rampas;	0	22	5	1	0	2	30	6,88	
	0%	73%	17%	3%	0%	7%	100%		
Segurança contra incêndio (saídas de emergência);	0	13	8	3	3	3	30	5,48	
	0%	43%	27%	10%	10%	10%	100%		
Sanitários de uso coletivo;	0	13	7	2	1	7	30	6,02	
	0%	43%	23%	7%	3%	23%	100%		
Áreas de apoio para visitantes (café, estar, jardins);	0	0	11	9	5	5	30	3,30	
	0%	0%	37%	30%	17%	17%	100%		
Estacionamento para funcionários;	0	4	2	4	1	19	30	4,64	
	0%	13%	7%	13%	3%	63%	100%		
Estacionamento para visitantes;	0	0	1	14	9	6	30	2,04	
	0%	0%	3%	47%	30%	20%	100%		
Atendimento legislações p/hospitais (percepção s/isto)	0	9	12	1	3	5	30	5,32	
	0%	30%	40%	3%	10%	17%	100%		

Como você classifica o <u>SETOR</u> do HOSPITAL que você está utilizando:	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
Dimensionamento do SETOR;	2	9	9	6	1	3	30	5,50	5,34
	7%	30%	30%	20%	3%	10%	100%		
Comunicação visual para localizações;	1	9	10	6	1	3	30	5,31	
	3%	30%	33%	20%	3%	10%	100%		
Fluxos internos;	0	14	8	5	0	3	30	5,83	
	0%	47%	27%	17%	0%	10%	100%		
Acessibilidade (qualidade no transitar);	0	14	8	5	0	3	30	5,83	
	0%	47%	27%	17%	0%	10%	100%		
Materiais de acabamento;	0	12	7	6	2	3	30	5,26	
	0%	40%	23%	20%	7%	10%	100%		
Ventilação natural (somente);	0	4	14	7	2	3	30	4,43	
	0%	13%	47%	23%	7%	10%	100%		
Ventilação/climatização artificial (caso haja);	0	2	14	7	4	3	30	3,94	
	0%	7%	47%	23%	13%	10%	100%		
Iluminação natural (somente);	0	6	12	4	4	4	30	4,58	
	0%	20%	40%	13%	13%	13%	100%		
Iluminação artificial (somente);	0	15	9	3	0	3	30	6,11	
	0%	50%	30%	10%	0%	10%	100%		
Isolamento de ruídos externos;	2	13	6	5	1	3	30	5,96	
	7%	43%	20%	17%	3%	10%	100%		
Isolamento de ruídos internos (corredores);	0	9	13	4	0	4	30	5,48	
	0%	30%	43%	13%	0%	13%	100%		
Largura dos corredores;	0	11	11	4	1	3	30	5,50	
	0%	37%	37%	13%	3%	10%	100%		
Largura das escadas e rampas;	0	20	4	1	0	5	30	6,90	
	0%	67%	13%	3%	0%	17%	100%		
Segurança contra incêndio (hidrantes e extintores);	0	10	9	3	2	6	30	5,40	
	0%	33%	30%	10%	7%	20%	100%		
Sanitários de uso coletivo;	1	10	9	2	0	8	30	6,14	
	3%	33%	30%	7%	0%	27%	100%		
Áreas de apoio para funcionários / visitantes (copa / estar para descanso / jardins);	0	0	8	11	3	8	30	3,20	
	0%	0%	27%	37%	10%	27%	100%		
Atendimento as legislações para hospitais.	0	9	10	2	3	6	30	5,23	
	0%	30%	33%	7%	10%	20%	100%		

Como você classifica o seu <u>POSTO DE TRABALHO</u> ou <u>INTERNAÇÃO</u> :	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
Dimensionamento do POSTO ou INTERNAÇÃO;	2	10	7	3	0	8	30	6,25	
	7%	33%	23%	10%	0%	27%	100%		
Mobiliário;	0	10	9	4	0	7	30	5,65	
	0%	33%	30%	13%	0%	23%	100%		

Equipamentos;	1	12	6	1	1	9	30		5,74
	3%	40%	20%	3%	3%	30%	100%	6,36	
Acessibilidade (qualidade no transitar);	2	10	8	2	0	8	30		
	7%	33%	27%	7%	0%	27%	100%	6,36	
Materiais de acabamento;	0	6	14	2	1	6	29,01		
	0%	20%	47%	7%	3%	20%	97%	5,03	
Ventilação natural (somente);	0	8	13	3	1	5	30		
	0%	27%	43%	10%	3%	17%	100%	4,76	
Ventilação artificial (caso haja);	0	4	14	4	2	6	30		
	0%	13%	47%	13%	7%	20%	100%	4,67	
Iluminação natural (somente);	0	16	6	2	1	5	30		
	0%	53%	20%	7%	3%	17%	100%	6,24	
Iluminação artificial (somente);	0	16	7	1	0	6	30		
	0%	53%	23%	3%	0%	20%	100%	6,56	
Isolamento de ruídos externos;	0	15	7	1	1	6	30		
	0%	50%	23%	3%	3%	20%	100%	6,29	
Isolamento de ruído interno (corredores)	0	12	10	1	1	6	30		
	0%	40%	33%	3%	3%	20%	100%	5,98	
Segurança contra incêndio (hidrantes ou extintores);	0	7	12	2	1	8	30		
	0%	23%	40%	7%	3%	27%	100%	5,39	
Sanitários;	1	4	7	6	0	12	30		
	3%	13%	23%	20%	0%	40%	100%	5,00	
Atendimento as legislações para hospitais.	0	11	6	1	2	10	30		
	0%	37%	20%	3%	7%	33%	100%	5,85	

9	Neste período de tempo em <u>TRABA-LHA</u> ou como <u>USUÁRIO, PACIENTE</u> ou <u>VISITANTE</u> do hospital, qual sua percepção quanto as novas adequações <u>ESPACIAIS</u> que ocorreram.	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	PARCIAL 9-10
	Conseguiram atender as necessidades.	1	14	9	3	2	1	30	5,84	5,81
	3%	47%	30%	10%	7%	3%	100%			
10	Neste período de tempo em <u>TRABA-LHA</u> ou como <u>USUÁRIO, PACIENTE</u> ou <u>VISITANTE</u> do hospital, qual sua percepção quanto as novas <u>EQUIPAMENTOS</u> que foram implantados:	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	
	Conseguiram atender as necessidades.	1	8	13	1	1	6	30	5,77	
	3%	27%	43%	3%	3%	20%	100%			

GERAL	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA
	26	584	503	209	74	284	1396	5,55
	2%	42%	36%	15%	5%	20%	100%	

Fonte: o autor (2020).

Ratificando a percepção inicial, que em função da pouca permanência dentro das instalações do hospital, este grupo se diferencia do grupo dos funcionários, da seguinte forma:

- Quanto ao tempo de uso do edifício, 63% dos pacientes usam o edifício a menos de 1 ano, sendo dentro deste dado, conforme questionários, uma permanência de 2 dias a 1 semana, ou seja, pouca permanência, diferentemente dos funcionários que 72% usam a mais de 2 anos;

- Das 56 questões, 53 tiveram uma melhor avaliação comparada aos resultados dos funcionários;
- Três questões tiveram pior desempenho comparada a avaliação dos funcionários: estacionamento para visitantes com nota abaixo do precário (2,04), dimensionamento do setor (5,50) e novos equipamentos (5,77);
- Enquanto a avaliação dos funcionários 18 itens tiveram avaliação abaixo do regular (<4,99), nas avaliações dos pacientes este número reduz para 9 itens.

Chama atenção que quanto à mobilidade, o principal meio de transporte, assim como a dos funcionários é o carro particular, com 63% das respostas.

Dos quatro itens avaliados pelos funcionários como precários (<3,99), três permanecem com a mesma classificação pelos pacientes: estacionamento para visitantes (2,04), áreas de apoio para visitantes no hospital (3,20) e áreas de apoio para visitantes no setor (3,30).

Comparado aos resultados dos funcionários, das 56 questões, os pacientes avaliaram 18 itens com um conceito acima de 6,0, enquanto os funcionários 5 itens tiveram esta avaliação, conforme demonstra a classificação da Tabela 27.

TABELA 27 – Classificação dos Resultados dos Pacientes.

Resultados dos Questionários para Avaliação Pós-Ocupação do Hospital (APO) do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais	
CLASSIFICAÇÃO RESULTADOS PACIENTES	
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Estacionamento para visitantes;	2,04
SETOR (GRUPO 7) - Áreas apoio p funcionários/visitantes (copa/estar p descanso/jardins);	3,20
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Áreas de apoio para visitantes (café, estar, jardins);	3,30
SETOR (GRUPO 7) - Ventilação/climatização artificial (caso haja);	3,94
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Ventilação/climatização artificial (caso haja);	4,15
SETOR (GRUPO 7) - Ventilação natural (somente);	4,43
SETOR (GRUPO 7) - Iluminação natural (somente);	4,58
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Estacionamento para funcionários;	4,64
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Ventilação artificial (caso haja);	4,67
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Ventilação natural (somente);	4,76
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Sanitários;	5,00
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Materiais de acabamento;	5,03
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Materiais de acabamento;	5,12
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Ventilação natural (somente);	5,22

SETOR (GRUPO 7) - Atendimento as legislações para hospitais.	5,23
SETOR (GRUPO 7) - Materiais de acabamento;	5,26
SETOR (GRUPO 7) - Comunicação visual para localizações;	5,31
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Atendimento legislações p/hospitais (percepção s/isto)	5,32
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Segurança contra incêndio (hidrantes ou extintores);	5,39
SETOR (GRUPO 7) - Segurança contra incêndio (hidrantes e extintores);	5,40
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Largura dos corredores;	5,45
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Iluminação natural (somente);	5,48
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Segurança contra incêndio (saídas de emergência);	5,48
SETOR (GRUPO 7) - Isolamento de ruídos internos (corredores);	5,48
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Comunicação visual para localizações;	5,50
SETOR (GRUPO 7) - Dimensionamento do SETOR;	5,50
SETOR (GRUPO 7) - Largura dos corredores;	5,50
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Mobiliário;	5,65
EDQUIPAMENTOS (GRUPO10) - Qual. resultados dos novos mob./equipamentos implantados.	5,77
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Fluxos entre setores (eficiência/distância);	5,80
EXTERNO (GRUPO 5) - Aspecto organizado;	5,81
SETOR (GRUPO 7) - Fluxos internos;	5,83
SETOR (GRUPO 7) - Acessibilidade (qualidade no transitar);	5,83
AMPLIAÇÕES/REFORMAS (GRUPO 9) - Qual. resultados ampliações/reformas dos espaços.	5,84
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Atendimento as legislações para hospitais.	5,85
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Dimensionamento da recepção e espera;	5,96
SETOR (GRUPO 7) - Isolamento de ruídos externos;	5,96
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Isolamento de ruído interno (corredores)	5,98
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Acessibilidade (qualidade no transitar);	6,02
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Sanitários de uso coletivo;	6,02
EXTERNO (GRUPO 5) - Bons materiais de acabamento.	6,04
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Isolamento de ruídos internos (corredores);	6,07
EXTERNO (GRUPO 5) - Calçadas de acesso;	6,10
SETOR (GRUPO 7) - Iluminação artificial (somente);	6,11
SETOR (GRUPO 7) - Sanitários de uso coletivo;	6,14
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Iluminação natural (somente);	6,24
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Dimensionamento do POSTO ou INTERNAÇÃO;	6,25
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Isolamento de ruídos externos;	6,29
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Equipamentos;	6,36
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Acessibilidade (qualidade no transitar);	6,36
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Isolamento de ruídos externos;	6,52
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Iluminação artificial (somente);	6,56
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Iluminação artificial (somente);	6,76
EXTERNO (GRUPO 5) - Entrada bem localizada para pedestres;	6,77
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Largura das escadas e rampas;	6,88
SETOR (GRUPO 7) - Largura das escadas e rampas;	6,90

Fonte: o autor (2020).

4.6.4 RESULTADOS DOS ACOMPANHANTES/VISITANTES

Fechando o último grupo, a avaliação dos acompanhantes/visitantes, da mesma forma que dos pacientes, busca uma análise de um usuário com pouca permanência nas instalações do hospital. Desta forma, assim como a avaliação dos pacientes, o grupo 5, foram entrevistados 30 acompanhantes/visitantes que durante o período de 23/01/2020 à 05/03/2020 estavam utilizando as instalações do HMSJP (Tabela 28).

TABELA 28 - Resultados dos Acompanhantes/Visitantes.

Resultados dos Questionários para Avaliação Pós-Ocupação (APO) do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais									
RESULTADOS ACOMPANHANTES / VISITANTES									
LEGENDA DE CLASSIFICAÇÃO	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.			
CONFORME QUESTIONÁRIO	10,0	7,5	5,0	2,5	1,0				
ESCALA DE CORES	10,0	7,99	6,0	5,99	4,0	3,99	2,0	1,0	
INTERVALOS (2,0)	10,0 8,0	7,99...7,0	6,99...6,0	5,99...5,0	4,99...4,0	3,99...3,0	2,99...2,0	1,99.....0,0	
	ACIMA DO REGULAR ←		5,0	→ ABAIXO DO REGULAR					

1	-	QUANT. P/GRUPO		%	TOTAL DE QUESTIONÁRIOS			
					30			
1	GRUPO 1 - EQUIPE MÉDICA / APOIO MÉDICO *	23	150	15,3%				
	GRUPO 2 - EQUIPE DE EMFERMAGEM *	53		35,3%				
	GRUPO 3 - EQUIPE ADM./TECNICA/APOIO *	14		9,3%				
	GRUPO 4 - PACIENTES	30		20,0%				
	GRUPO 5 - ACOMPANHANTES / VISITANTES	30		20,0%				
2	Quanto tempo você utiliza o edifício?	< 1 ano	1 a 2 anos	2 a 5 anos	5 a 10 anos	10 a 15 anos	mais de 15	n/informou
		16	0	4	5	0	4	1
		53%	0%	13%	17%	0%	13%	3%
3	Qual transporte você utiliza para chegar ao hospital?	ÔNIBUS	CARRO	TAXI/APLC	MOTO	BICICLETA	AMBU-LÂNCIA	OUTROS
		3	22	1	0	0	3	1
		10%	73%	3%	0%	0%	10%	3%
4	Caso carro próprio, estaciona dentro do hospital?	SIM	0	NÃO	26	NÃO USO CARRO		4

(*) - Em função da pandemia causada pelo COVID-19 (março/2020), 9 questionários ficaram retidos em 3 setores: 1 questionário no Posto 1, 4 no Centro Cirúrgico e 4 no Centro Obstétrico. Desta forma, foram tabulados no total 141 questionários (ANEXO VV).

Como você classifica o edifício do HOSPITAL nos aspectos EXTERNOS:	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
5	Entrada bem localizada para pedestres;	0	19	7	2	1	30	6,33	5,75
		0%	63%	23%	7%	3%	100%		
	Calçadas de acesso;	0	13	12	2	2	30	5,67	
		0%	43%	40%	7%	7%	100%		
	Aspecto organizado;	1	12	11	4	1	30	5,72	
	3%	40%	37%	13%	3%	100%			
Bons materiais de acabamento.	0	8	17	3	1	30			
	0%	27%	57%	10%	3%	100%	5,29		

Como você classifica o edifício do <u>HOSPITAL</u> nos aspectos <u>INTERNOS</u> :	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
Dimensionamento da recepção e espera;	1 3%	12 40%	13 43%	1 3%	2 7%	1 3%	30 100%	5,84	5,56
Comunicação visual para localizações;	0 0%	8 27%	13 43%	7 23%	1 3%	1 3%	30 100%	4,95	
Fluxos entre setores (eficiência/distância);	0 0%	11 37%	10 33%	5 17%	0 0%	4 13%	30 100%	5,58	
Acessibilidade (qualidade no transitar);	1 3%	16 53%	9 30%	1 3%	1 3%	2 7%	30 100%	6,38	
Materiais de acabamento;	1 3%	8 27%	12 40%	6 20%	1 3%	2 7%	30 100%	5,21	
Ventilação natural (somente);	0 0%	16 53%	9 30%	4 13%	0 0%	1 3%	30 100%	6,03	
Ventilação/climatização artificial (caso haja);	0 0%	5 17%	14 47%	7 23%	1 3%	3 10%	30 100%	4,67	
Iluminação natural (somente);	1 3%	17 57%	8 27%	3 10%	0 0%	1 3%	30 100%	6,38	
Iluminação artificial (somente);	0 0%	18 60%	8 27%	2 7%	0 0%	2 7%	30 100%	6,43	
Isolamento de ruídos externos;	1 3%	21 70%	6 20%	1 3%	0 0%	1 3%	30 100%	6,90	
Isolamento de ruídos internos (corredores);	1 3%	19 63%	7 23%	2 7%	0 0%	1 3%	30 100%	6,64	
Largura dos corredores;	0 0%	10 33%	14 47%	5 17%	0 0%	1 3%	30 100%	5,43	
Largura das escadas e rampas;	0 0%	19 63%	8 27%	1 3%	0 0%	2 7%	30 100%	6,61	
Segurança contra incêndio (saídas de emergência);	0 0%	13 43%	11 37%	2 7%	1 3%	3 10%	30 100%	5,87	
Sanitários de uso coletivo;	0 0%	14 47%	9 30%	3 10%	2 7%	2 7%	30 100%	5,70	
Áreas de apoio para visitantes (café, estar, jardins);	0 0%	2 7%	7 23%	15 50%	4 13%	2 7%	30 100%	3,27	
Estacionamento para funcionários;	2 7%	2 7%	4 13%	0 0%	2 7%	20 67%	30 100%	5,70	
Estacionamento para visitantes;	0 0%	1 3%	1 3%	17 57%	9 30%	2 7%	30 100%	2,29	
Atendimento legislações p/hospitais (percepção s/isto)	1 3%	9 30%	16 53%	1 3%	1 3%	2 7%	30 100%	5,75	

Como você classifica o <u>SETOR</u> do HOSPITAL que você está utilizando:	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
Dimensionamento do SETOR;	1 3%	15 50%	10 33%	1 3%	0 0%	3 10%	30 100%	6,48	5,87
Comunicação visual para localizações;	1 3%	12 40%	10 33%	4 13%	1 3%	2 7%	30 100%	5,75	
Fluxos internos;	1 3%	14 47%	10 33%	3 10%	0 0%	2 7%	30 100%	6,16	
Acessibilidade (qualidade no transitar);	2 7%	15 50%	9 30%	2 7%	0 0%	2 7%	30 100%	6,52	
Materiais de acabamento;	1 3%	7 23%	14 47%	5 17%	1 3%	2 7%	30 100%	5,21	
Ventilação natural (somente);	0 0%	11 37%	13 43%	2 7%	3 10%	1 3%	30 100%	5,36	
Ventilação/climatização artificial (caso haja);	1 3%	7 23%	13 43%	5 17%	0 0%	4 13%	30 100%	5,38	
Iluminação natural (somente);	1 3%	9 30%	14 47%	4 13%	0 0%	2 7%	30 100%	5,63	
Iluminação artificial (somente);	1 3%	16 53%	8 27%	2 7%	0 0%	3 10%	30 100%	6,48	
Isolamento de ruídos externos;	1 3%	21 70%	5 17%	1 3%	0 0%	2 7%	30 100%	6,96	
Isolamento de ruídos internos (corredores);	0 0%	18 60%	9 30%	1 3%	0 0%	2 7%	30 100%	6,52	
Largura dos corredores;	0 0%	8 27%	17 57%	1 3%	2 7%	2 7%	30 100%	5,34	
Largura das escadas e rampas;	0 0%	17 57%	8 27%	1 3%	1 3%	3 10%	30 100%	6,33	
Segurança contra incêndio (hidrantes e extintores);	1 3%	17 57%	6 20%	1 3%	2 7%	3 10%	30 100%	6,37	
Sanitários de uso coletivo;	0 0%	13 43%	7 23%	4 13%	2 7%	4 13%	30 100%	5,56	
Áreas de apoio para funcionários / visitantes (copa / estar para descanso / jardins);	0 0%	2 7%	4 13%	16 53%	5 17%	3 10%	30 100%	2,96	
Atendimento as legislações para hospitais.	2 7%	15 50%	8 27%	1 3%	0 0%	4 13%	30 100%	6,73	

Como você classifica o seu <u>POSTO DE TRABALHO</u> ou <u>INTERNAÇÃO</u> :	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	NOTA GRUPO
Dimensionamento do POSTO ou	2	14	3	1	1	9	30	6,83	

INTERNAÇÃO;	7%	47%	10%	3%	3%	30%	100%		6,44
Mobiliário;	1	11	9	3	0	6	30		
	3%	37%	30%	10%	0%	20%	100%	6,04	
Equipamentos;	2	16	4	2	0	6	30		
	7%	53%	13%	7%	0%	20%	100%	6,88	
Acessibilidade (qualidade no transitar);	1	13	6	2	0	8	30		
	3%	43%	20%	7%	0%	27%	100%	6,48	
Materiais de acabamento;	1	12	8	2	1	6	30		
	3%	40%	27%	7%	3%	20%	100%	6,08	
Ventilação natural (somente);	1	12	10	1	0	6	30		
	3%	40%	33%	3%	0%	20%	100%	6,35	
Ventilação artificial (caso haja);	0	11	8	4	0	7	30		
	0%	37%	27%	13%	0%	23%	100%	5,76	
Iluminação natural (somente);	1	15	6	2	0	6	30		
	3%	50%	20%	7%	0%	20%	100%	6,56	
Iluminação artificial (somente);	1	18	3	1	0	7	30		
	3%	60%	10%	3%	0%	23%	100%	7,07	
Isolamento de ruídos externos;	0	19	4	1	0	6	30		
	0%	63%	13%	3%	0%	20%	100%	6,88	
Isolamento de ruído interno (corredores)	0	17	7	0	0	6	30		
	0%	57%	23%	0%	0%	20%	100%	6,77	
Segurança contra incêndio (hidrantes ou extintores);	0	14	8	2	0	6	30		
	0%	47%	27%	7%	0%	20%	100%	6,25	
Sanitários;	1	9	7	6	1	6	30		
	3%	30%	23%	20%	3%	20%	100%	5,35	
Atendimento as legislações para hospitais.	2	12	6	1	0	9	30		
	7%	40%	20%	3%	0%	30%	100%	6,79	

9	Neste período de tempo em <u>TRABA-LHA</u> ou como <u>USUÁRIO, PACIENTE</u> ou <u>VISITANTE</u> do hospital, qual sua percepção quanto as novas adequações <u>ESPECIAIS</u> que ocorreram.	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	PARCIAL 9-10
	Conseguiram atender as necessidades.	1	13	11	2	0	3	30		
		3%	43%	37%	7%	0%	10%	100%	6,20	
10		ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA	5,97
	Conseguiram atender as necessidades.	0	12	13	2	1	2	30		
		0%	40%	43%	7%	3%	7%	100%	5,75	

GERAL	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO	N/SABE N/INF.	TOTAL	NOTA
	37	708	504	180	51	200	1680	5,88
	2%	42%	30%	11%	3%	12%	100%	

Fonte: o autor (2020).

Assim como os pacientes, o grupo dos acompanhantes, em função de pouca permanência dentro das instalações do hospital, também tem uma percepção diferente, conforme demonstram os números comparados aos dos funcionários:

- Quanto ao tempo de uso do edifício, 53% dos pacientes usam o edifício a menos de 1 ano, sendo dentro deste dado, conforme questionários, uma

permanência de 2 dias a 1 semana, diferentemente dos funcionários que 72% usam a mais de 2 anos;

- Das 56 questões, 53 tiveram uma melhor avaliação comparada aos resultados dos funcionários;
- Três questões que tiveram pior desempenho em relação aos funcionários foram: estacionamento para visitantes com nota abaixo do precário (2,29), áreas de apoio no setor (2,96) e percepção quanto a novos equipamentos (5,75);
- Enquanto a avaliação dos funcionários, 18 itens tiveram avaliação abaixo do regular (<4,99), nas avaliações dos acompanhantes este número reduz para 9 itens e para acompanhantes para 5 itens.

Da mesma forma que funcionários e pacientes, quanto à mobilidade, o principal meio de transporte é o carro particular, com 73% das respostas.

Dos quatro itens avaliados pelos funcionários como precários (<3,99), três permaneceram com a mesma classificação pelos acompanhantes: estacionamento para visitantes (2,29), áreas de apoio para visitantes no hospital (2,29) e áreas de apoio para visitantes no setor (2,96).

Comparado aos resultados dos funcionários, das 56 questões colocadas, os acompanhantes avaliaram 29 itens com um conceito acima de 6,0, e um item acima de 7,0, enquanto os funcionários 5 itens tiveram esta avaliação, conforme demonstra a classificação da Tabela 29.

TABELA 29 – Classificação dos Resultados de Acompanhantes/visitantes.

Resultados dos Questionários para Avaliação Pós-Ocupação do Hospital (APO) do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais	
CLASSIFICAÇÃO RESULTADOS ACOMPANHANTES	
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Estacionamento para visitantes;	2,29
SETOR (GRUPO 7) - Áreas apoio p funcionários/visitantes (copa/estar p descanso/jardins);	2,96
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Áreas de apoio para visitantes (café, estar, jardins);	3,27
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Ventilação/climatização artificial (caso haja);	4,67
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Comunicação visual para localizações;	4,95
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Materiais de acabamento;	5,21
SETOR (GRUPO 7) - Materiais de acabamento;	5,21
EXTERNO (GRUPO 5) - Bons materiais de acabamento.	5,29
SETOR (GRUPO 7) - Largura dos corredores;	5,34

POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Sanitários;	5,35
SETOR (GRUPO 7) - Ventilação natural (somente);	5,36
SETOR (GRUPO 7) - Ventilação/climatização artificial (caso haja);	5,38
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Largura dos corredores;	5,43
SETOR (GRUPO 7) - Sanitários de uso coletivo;	5,56
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Fluxos entre setores (eficiência/distância);	5,58
SETOR (GRUPO 7) - Iluminação natural (somente);	5,63
EXTERNO (GRUPO 5) - Calçadas de acesso;	5,67
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Sanitários de uso coletivo;	5,70
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Estacionamento para funcionários;	5,70
EXTERNO (GRUPO 5) - Aspecto organizado;	5,72
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Atendimento legislações p/hospitais (percepção s/isto)	5,75
SETOR (GRUPO 7) - Comunicação visual para localizações;	5,75
EQUIPAMENTOS (GRUPO 10) - Qualidade resultados novos mob./equipamentos implantados.	5,75
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Ventilação artificial (caso haja);	5,76
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Dimensionamento da recepção e espera;	5,84
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Segurança contra incêndio (saídas de emergência);	5,87
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Ventilação natural (somente);	6,03
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Mobiliário;	6,04
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Materiais de acabamento;	6,08
SETOR (GRUPO 7) - Fluxos internos;	6,16
AMPLIAÇÕES/REFORMAS (GRUPO 9) - Qual. resultados ampliações/reformas dos espaços.	6,20
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Segurança contra incêndio (hidrantes ou extintores);	6,25
EXTERNO (GRUPO 5) - Entrada bem localizada para pedestres;	6,33
SETOR (GRUPO 7) - Largura das escadas e rampas;	6,33
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Ventilação natural (somente);	6,35
SETOR (GRUPO 7) - Segurança contra incêndio (hidrantes e extintores);	6,37
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Acessibilidade (qualidade no transitar);	6,38
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Iluminação natural (somente);	6,38
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Iluminação artificial (somente);	6,43
SETOR (GRUPO 7) - Dimensionamento do SETOR;	6,48
SETOR (GRUPO 7) - Iluminação artificial (somente);	6,48
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Acessibilidade (qualidade no transitar);	6,48
SETOR (GRUPO 7) - Acessibilidade (qualidade no transitar);	6,52
SETOR (GRUPO 7) - Isolamento de ruídos internos (corredores);	6,52
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Iluminação natural (somente);	6,56
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Largura das escadas e rampas;	6,61
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Isolamento de ruídos internos (corredores);	6,64
SETOR (GRUPO 7) - Atendimento as legislações para hospitais.	6,73
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Isolamento de ruído interno (corredores)	6,77
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Atendimento as legislações para hospitais.	6,79
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Dimensionamento do POSTO ou INTERNAÇÃO;	6,83
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Equipamentos;	6,88
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Isolamento de ruídos externos;	6,88
HOSPITAL INTERNO (GRUPO 6) - Isolamento de ruídos externos;	6,90

SETOR (GRUPO 7) - Isolamento de ruídos externos;	6,96
POSTO/LOCAL (GRUPO 8) - Iluminação artificial (somente);	7,07

Fonte: o autor (2020).

4.6.5 RESULTADO POR SETORES

Conforme colocado no início deste capítulo, a abrangência da pesquisa se deu em todos os setores do HMSJP, que tiveram o número de questionários conforme a divisão proporcional de funcionários locados em cada setor. Desta forma, a pesquisa também fornece dados sobre a percepção destes funcionários sobre as condições espaciais do hospital como um todo, do setor específico e do local de trabalho, conforme demonstra a Tabela 30.

TABELA 30 – Classificação resultados por setores.

Nº SETOR	SETOR	Nº DE QUESTIONÁRIOS	RESULTADO GERAL
13	ORTOPEDIA - P.S.	3	3,20
18	RECEPÇÃO	3	3,63
7	P.S.	7	3,91
24	FARMÁCIA	3	4,20
21	FATURAMENTO	1	4,25
5	PEDIATRIA	2	4,31
1	CENTRO CIRURGICO *	14 *	4,56
2	CME	3	4,63
10	POSTO 2	3	4,76
9	POSTO 1 *	4 *	4,81
26	SIO ADMINISTRATIVO	1	4,90
8	UTI	4	4,93
12	CLÍNICA MÉDICA (RESID.)	1	4,94
3	ALOJ CONJUNTO	5	5,00
6	UTI NEO	6	5,02
16	AGÊNCIA TRANSFUCIONAL	1	5,12
23	FONOAUDIOLOGIA	1	5,19
28	LAVANDERIA	2	5,25
4	P.A. OBSTÉTRICO *	13 *	5,26
25	DIREÇÃO	1	5,33
27	SIO MÉDICOS	1	5,37
11	NIR	1	5,55
20	BANCO DE LEITE	1	5,93
17	AGENDAMENTO EXAMES	1	6,15
15	SERVIÇO SOCIAL	1	6,16
14	CENTRO DE IMAGENS	4	6,17
22	FISIOTERAPIA	1	6,42

29	NUTRIÇÃO E DIETÉTICA	1	6,56
19	COMPRAS	1	7,00

(*) - Em função da pandemia causada pelo COVID-19 (março/2020), 9 questionários ficaram retidos em 3 setores: 1 questionário no Posto 1, 4 no Centro Cirúrgico e 4 no Centro Obstétrico. Desta forma, foram tabulados no total 141 questionários (ANEXO VV).

Fonte: o autor (2020).

Relacionando a escala de valoração estabelecida nesta pesquisa (Tabela 17), observa-se que dos 29 setores avaliados, três possuem uma avaliação precária (<3,99), enquanto dez estão em uma avaliação abaixo do regular (<4,99), dez entre o regular e bom (<5,99), e seis com um grau satisfatório (>6,00).

Este processo seria mais efetivo, sob uma condição de um número maior de entrevistas para cada setor, visto que, apesar de ter uma divisão proporcional de questionários, em muitos o baixo número de entrevistas não certifica de forma concreta esta percepção. De qualquer forma, cabe aqui o processo para investigação de um mapeamento das condições específicas de cada setor.

4.6.6 DIAGNÓSTICO PESQUISA COM USUÁRIOS (II.)

A primeira conclusão que a pesquisa mostra é a diferente percepção entre os grupos de usuários, onde o primeiro, estabelecidos pelos funcionários (grupos 1, 2 e 3) tem um resultado dentro da escala de valor de 4,85 (abaixo do regular), o segundo representado pelos pacientes (grupo 4) com um resultado de 5,55 (acima do regular) e por último o dos acompanhantes/visitantes (grupo 5), com 5,88 (acima do regular). Desta forma, este crescente de valores, sob o olhar da experiência sobre o lugar, se relaciona conforme dados iniciais da pesquisa, ao tempo de uso que o indivíduo tem sobre o espaço vivido, pois enquanto 72% dos funcionários utilizam cotidianamente o edifício a mais de 2 anos, os demais grupos representados pelos pacientes e acompanhantes tem sua maioria (63% e 53% respectivamente) a menos de um ano, e conforme questionários, especificamente entre 2 dias a uma semana (Tabela 31).

TABELA 31 – Experiência sobre o lugar.

	GRUPO 1 / 2 / 3	GRUPO 4	GRUPO 5
	FUNCIONÁRIOS	PACIENTES	ACOMPANHANTES
NOTA GERAL	4,85	5,55	5,88
TEMPO COMO USUÁRIO	72% ACIMA DE 2 ANOS	63% < 1 ANO	53% < 1 ANO

ESPECIFICIDADE		2 DIAS A 1 SEMANA	2 DIAS A 1 SEMANA
----------------	--	-------------------	-------------------

Fonte: o autor (2020).

A segunda conclusão é relacionada à mobilidade, pois tanto o grupo dos funcionários como os grupos pacientes e acompanhantes, tem como principal modal o carro particular (78%, 77% e 73% respectivamente) e desta forma, qualquer ação futura quanto às expansões do hospital, terá que contemplar áreas para estacionamento. Esta questão foi colocada no questionário, para identificar o quanto o uso do carro impacta o entorno e principalmente, no caso dos funcionários, o uso de áreas potenciais para ampliação do hospital que são utilizadas com este fim. O estudo de viabilidade, tratado inicialmente neste capítulo, tem como vetor de crescimento esta área livre, ou seja, qualquer ampliação futura será necessariamente sobre o estacionamento existente. Considerando a legislação municipal LC nº123/2018 (2018), que trata também sobre áreas obrigatórias para estacionamento, o planejamento futuro necessariamente deverá contemplar uma solução para este problema, desta forma compatibilizar esta exigência com a ampliação sobre esta área remanescente. Para isto, novamente identificando a legislação, a adoção de recurso do subsolo, como área não computável para estacionamento, seria a resposta para este problema.

A terceira conclusão vem dos resultados com relação aos aspectos externos do hospital, onde apesar de uma avaliação mais crítica por parte dos funcionários, os três grupos entendem que os aspectos externos não possuem um impacto negativo quanto à percepção dos usuários. Somente o item referente à qualidade dos materiais de acabamentos externos é avaliado pelos funcionários abaixo de regular (4,74).

Quanto à percepção interna do hospital (macro), os resultados mostram que o resultado geral ficou abaixo do regular, muito em função de avaliações críticas relacionadas novamente aos estacionamentos, concluindo e ratificando a importância dada para este aspecto pelos usuários. Neste mesmo grupo de questões, assim como no grupo de questões sobre o setor (meso) e posto (micro), chama atenção à baixa avaliação dada as áreas de apoio aos acompanhantes/visitantes, climatização e ventilação natural, concluindo a relevância dada pelos usuários aos aspectos de conforto. Observa-se e conclui-se que sobre a questão de ventilação natural, a baixa avaliação (4,77 para geral, e 4,16 para

funcionários), assim como de iluminação natural (4,93 nos setores) está relacionada diretamente a dinâmica de expansões que aconteceram no hospital, utilizando-se dos pátios internos que davam originalmente condição de iluminação e ventilação e concomitantemente jardins para pacientes e visitantes. Sobre a climatização, tanto na avaliação geral como nas específicas, os valores estão em nível crítico (3,55 resultado hospital para os setores), onde se conclui que esta percepção está relacionada ao item ventilação natural, pois espaços onde este item não é atendido através de aberturas que propiciem uma aeração seria necessário um recurso artificial, o que muitas vezes não é contemplado, ou se existe não atende de forma satisfatória.

Outra questão analisada que chama atenção é a avaliação positiva (6,20) dada a largura das escadas e rampas, mas associada a esta questão já a largura dos corredores não tem a mesma avaliação (5,24), que na sua maioria atendem a largura mínima de 2,00m, mas conclui-se que este resultado é pela percepção que muitos destes locais são utilizados como áreas de espera, assim como pontos de paradas de macas e equipamentos (Fotografia 13).

FOTOGRAFIA 13 – Foto da circulação do Pronto Socorro do HMSJP em fevereiro de 2020.



Fonte: o autor (2020).

Nos três grupos de questões, outro item que tem uma avaliação abaixo do regular é para sanitários de uso coletivo. Conclui-se que este baixo conceito é função da avaliação dada especificamente pelos funcionários (4,03 para o hospital), que identificam como crítica a situação presente nos sanitários coletivos para este

público, que em pesquisa “in-loco” confirma problemas de acessibilidade, setorização interna, privacidade, desgaste das instalações e materiais (Fotografia 14).

FOTOGRAFIA 14 – Foto do acesso ao vestiário do HMSJP em fevereiro de 2020.



Fonte: o autor (2020).

Questionados sobre a questão do isolamento dos ruídos externos e internos, chama atenção tanto na avaliação geral, mas especificamente no grupo dos funcionários, o baixo conceito dado (4,05 e 4,12 respectivamente) a estes itens. Concluiu-se em visitas durante a pesquisa, que este baixo conceito é dado pelo fato dos corredores serem utilizados em muitos casos como áreas esperas, assim como a permanência das portas das enfermarias abertas, a grande movimentação de pessoas e equipamentos em função de não haver uma setorização específica, mas principalmente no que diz respeito ao setor de internação, que está permeado em várias áreas do hospital. Esta questão é uma consequência das expansões que ocorreram, da não setorização de funções específicas, fazendo com que o trânsito interno seja muito intenso, em função deste espraiamento.

O grupo de questões sobre os setores específicos mostra o aspecto sobre o dimensionamento, onde mesmo no grupo dos funcionários, avalia este item acima do regular (5,93), desta forma conclui-se que a questão dimensional sobre os espaços não é identificada como algo crítico.

A percepção geral sobre os resultados volta-se a análise inicial quanto ao tempo de experiência que estes usuários possuem sobre o local e também como foram identificados em muitas entrevistas, o quanto é oportunizada a possibilidade

de vivenciar experiências em espaços hospitalares mais qualificados, gerando uma comparação natural. Em um EAS que atende necessariamente a uma população que tem o hospital público como única possibilidade, e que em muitas vezes mesmo este não oferecendo melhores condições espaciais, é nele que necessidades, e muitas vezes urgências de saúde são atendidas, gerando um retorno que esta população entende como positivo. Cabe aqui também constar, que muitos entrevistados consideraram que os bons atendimentos por parte das equipes médicas, de enfermagem e administrativa do HMSJP, o qualificam positivamente, mesmo o hospital não atingindo melhores índices nas condições espaciais (Tabela 22).

4.7 PROGNÓSTICO (III.)

4.7.1 ESTUDO DE VIABILIDADE BASEADO NAS DETERMINAÇÕES LEGAIS

Para o entendimento do potencial construtivo do terreno do presente estudo e para poder confrontar com a dinâmica de ocupação que resultou no atual edifício, é necessário um estudo das reais possibilidades construtivas, para se ter como parâmetro para confrontações de que o atual processo de ocupação está considerando as determinações permitidas e incentivadas pelo poder público.

Conforme França (2017), estudo de viabilidade “consiste na análise do potencial de construção do terreno, propondo o empreendimento a ser desenvolvido”, sendo apresentado por meio de estudos numéricos identificando todas as áreas que irão compor o empreendimento, tanto privativas, comuns, computáveis, não computáveis, totalizando a área total do empreendimento. Após este estudo, o profissional responsável pelo projeto desenvolve o estudo preliminar, baseado nos cálculos desenvolvidos pelo estudo de viabilidade. Observa-se que a amplitude do estudo de viabilidade pode extrapolar as questões legais, abrangendo outras normativas, leis e estudo de mercado, gestão de riscos, integração da equipe, direitos e deveres, entre outros, mas na presente pesquisa, a pertinência recai especificamente a identificação de possibilidades construtivas dentro das determinações legais constantes na LC nº 123/2018 (2018) e LC nº124/2018 (2018).

Para esta identificação, foi desenvolvido um estudo de viabilidade específico para esta possível ocupação (Tabela 32), baseado no registro de imóveis (matricula) do terreno do HMSJP (Anexo P), na legislação municipal, e confirmados pela consulta amarela (Anexo Q), emitida pela PMSJP para fins de construção, que sintetiza todas as informações de todas as secretarias envolvidas no processo de aprovação dos projetos, como enquadramento na Lei de Zoneamentos, sistema viário, usos permitidos, parâmetros construtivos, parâmetros de parcelamento do solo, assim informações relacionadas ao meio ambiente, finanças, e informações complementares como alertas e bloqueios.

Considerando os dados pesquisados e disponibilizados, o estudo identifica primeiramente no zoneamento a possibilidade de se desenvolver legalmente a atividade em questão, no caso hospital. A tabela do anexo II da LC nº134-2018 (2018) mostra o enquadramento das atividades da área da saúde com nomenclatura “Comunitário 4”, que na referida lei é entendida como permissível:

“III–usos permissíveis: compreendem as atividades cuja compatibilização para a destinação da zona dependerá da análise do Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano–CMPDU para cada caso, em função de impactos ambientais, urbanísticos, circulação, dentre outros;...”

Após este enquadramento da atividade a ser desenvolvida, identificou-se o coeficiente de aproveitamento (CA), que é o índice de quantas vezes a área do terreno pode ser multiplicada, que no caso é 3,0, ou seja a metragem total computável construída chegaria a 30.786,00m², algo significativo considerando a metragem atual do hospital de 5.734,00m². Associado ao CA, a legislação estabelece a taxa de ocupação (TO) máxima do terreno, que é a porcentagem da área computável projetadas sobre o terreno, que no caso é de 60%, ou seja 6.157,20m², considerando que o atual edifício já possui um ocupação de 5.235,00m² equivalente a 51% (Tabela 20), ou seja restam 922,00m² de projeção a ser edificadas. Outra informação relevante na legislação é o número máximo de 16 pavimentos permitidos para a região, que é identificada com de grande densidade, ou seja, há um incentivo legal para a verticalização (Tabela 32).

TABELA 32 – Resumo da legislação de uso de solo da área em estudo.

ÁREA DO TERRENO (m ²)	10262,00		
ZONEAMENTO	ZC2		
CLASSIFICAÇÃO	COMUNITÁRIO 4	PERMISSÍVEL	CONF. ART.31 - IV
COEFICIENTE	3	30.786,00	COMPUTÁVEL
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA	60%	6.157,20	
TAXA DE PERMEABILIDADE	20%	2.052,40	
Nº MÁX. DE PAVIMENTOS	16		COMPUTÁVEIS
RECUO FRONTAL	5,00m		
RECUO DAS DIVISAS	1,50m		

Fonte: O Autor (2019).

Seguindo o desenvolvimento do estudo de viabilidade, dentro das condicionantes da legislação, inicia-se a identificação das possibilidades construtivas. O primeiro pensamento estruturante, após a consideração do CA e do TO, é quantos pavimentos seriam possíveis para uma configuração hospitalar. Considerando o capítulo desta pesquisa “Plano Diretor Hospitalar”, onde Mascaró (1995) identifica que há otimização de custo mais eficiente para uma configuração de edifícios está entre 7 ou 8 andares, associado a esta informação o cálculo do total computável dividido pela TO, chegasse a um número de 5 pavimentos, ou seja térreo mais quatro andares.

A partir deste número de pavimentos, algumas outras informações são necessárias para o desenvolvimento da possibilidade de ocupação. A primeira que impacta os pavimentos iniciais é a obrigatoriedade do uso da rampa conforme a NBR 9077¹⁶ (ABNT, 1985), interligando o térreo com o segundo andar. Ainda no térreo, a identificação de todas as bases de apoio para os sistemas prediais (transformador, gerador, central de G.L.P., gases medicinais, central de lixo) e para todos os pavimentos o núcleo de circulação vertical, composto de elevadores (inclusive para macas) e escada enclausurada para incêndio, assim como os *shafts*

¹⁶ 4.6 Rampas 4.6.1 Obrigatoriedade O uso de rampas é obrigatório nos seguintes casos:

- a) para unir dois pavimentos de diferentes níveis em acessos a áreas de refúgio em edificações com ocupações dos grupos H-2 e H-3; 8 NBR 9077/1993;
- b) na descarga e acesso de elevadores de emergência;
- c) sempre que a altura a vencer for inferior a 0,48 m, já que são vedados lanços de escadas com menos de três degraus;
- d) quando a altura a ser vencida não permitir o dimensionamento equilibrado dos degraus de uma escada;
- e) para unir o nível externo ao nível do saguão térreo das edificações em que houver usuários de cadeiras de rodas (ver NBR 9050).

para as instalações prediais e finalizando no ático, com as áreas técnicas de elevadores e instalações hidráulicas. Para identificação da participação de cada área no cálculo de cada pavimento, buscaram-se normativas específicas para colaborarem nestes cálculos (Tabela 33).

TABELA 33 – Estimativa das áreas não computáveis.

SUBSOLO P/ESTACIONAMENTO	VAGA 2,40X5,00	ÁREA ESTIMADA (m ²)	NORMATIVA
CIRCULAÇÃO VERTICAL	RAMPA (2)	96,00	NBR 9050/9070
	ESC. ENCLAUS. (3)	23,00	NBR 9050/9070
	ELEVADORES (4)	10,49	NBR 9050/9386-1
RESERVATÓRIOS ÁGUA (incluindo RTI)	SUPERIOR (5)	164,00	NBR 15527
	CISTERNA (6)	164,00	NBR 13714
GASES MEDICINAIS (7)		0,00	
CASA DE BOMBAS (8)		0,00	
CENTRAL DE LIXO (9)		20,00	RDC 306/2004
TRANSFORMADORES (10)		15,00	NBR 14039
GERADORES (11)		9,00	NBR 13534
MEDIDORES (12)		0,00	
CENTRAL DE GÁS (13)		6,00	NBR 13523
CENTRAL DE A.C. (14)		0,00	
SHAFTS		8,00	

(1) - Conforme Tabela 15: fonte Miquelin (1972 apud Pütsep)

(2) - Largura de 2,00m, com interpisos de 3,50

(3) - Medidas baseadas conforme NBR 9050/9070

(4) - 2 elevadores de 6 pessoas (2X2,37) mais um elevador maca (5,75)

(5) - 40% RTI - 2 caixas água potável + 2 caixas água de chuva

(6) - 60% RTI - 2 caixas água potável + 2 caixas água de chuva

(7) - Área descoberta

(8) - Incorporada a cisterna

(9) - Conforme RDC 306/2004 , 5 grupos, cada uma com 2 containers de 1000 litros - 5 x 4,00m²

(10) - Cabine primária para 2 transformadores - 3,00x5,00m

(11) - Espaço para 1 gerador - 3,00x3,00m

(12) - Quadros verticais incorporados ao edifício

(13) - Central estacionária - P190 x 6 - 1,50x5,00m

(14) - Central de ar-condicionado - terraço técnico descoberto.

(15) - Shafts: Esgoto, pluviais, água fria, água quente, elétrico, lógica, incêndio, gases (1,00m² cada).

Fonte: O autor (2019).

A questão do estacionamento, como já tratado no item “comprometimento do estacionamento obrigatório” deste capítulo, foi dimensionado dentro da legislação específica identificada no anexo da LC nº123/2018 (2018), que estabelece um número de vagas em função da relação da área construída na ordem de 1 vaga para

cada 12,50m² de área construída destinada ao internamento de pacientes (ambulatório, UTI, quartos e similares) e de 1 vaga para cada 50m² de área construída para as áreas restantes. Utilizando a relação percentual de cada grande setor do hospital, identificado por Miquelin (1972 apud Pütsep) (Tabela 15), dividido pelo número de vagas estabelecido, obtém-se o número total de vagas (Tabela 34).

TABELA 34 – Identificação do número de vagas de estacionamento.

SETORES / RELAÇÃO (1)	LEGISLAÇÃO	CÁLCULO	Nº DE VAGAS
INTERNAÇÃO - 40%	1:12,50m ²	12134,62	970
SERVIÇOS MÉDICOS - 30%	1:50m ²	9100,97	182
PACIENTES EXTERNOS - 10%	1:50m ²	3033,66	60
ÁREAS INDUSTRIAIS - 12%	1:50m ²	3640,39	72
ADMINISTRAÇÃO STAFF - 8%	1:50m ²	2426,92	48
		30336,55	1332

(1) - Conforme tabela 15: fonte Miquelin (1972 apud Pütsep).

Fonte: O autor (2019).

Com o número total de vagas, prossegue o cálculo para identificar quantos pavimentos seriam necessários para comportar esta quantidade. Para isto, a espacialização¹⁷ de um número de vagas sobre a área do terreno resultaria em um número máximo de aproximadamente 300 vagas por pavimento. Considerando que a legislação identifica áreas de estacionamentos em subsolo como áreas não computáveis, valeria a possibilidade de utilizar deste recurso para esta organização. Desta forma resultaria em rebaixar 3 pisos em subsolos para obter um número aproximado de vagas conforme o cálculo da Tabela 34. Esta previsão é meramente teórica, pois na prática outras questões estariam envolvidas para esta decisão, como informações envolvendo qualidade do solo e nível do lençol freático, que em função do grau de complexidade estariam resultando em decisões técnico/financeiras. De qualquer forma, para efeito de estudo de viabilidade legal, esta previsão de 3 subsolos serviria como referência em atendimento as imposições legais. Qualquer alteração, como uma possível redução deste número total de vagas, dependeria de uma análise e aprovação do CMPDU – Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do Município de São José dos Pinhais.

¹⁷ Espacialização: A legislação identifica uma vaga com medidas mínimas de 2,40mx5,00m², ou seja, 12,00m² por vaga. Considerando a área do terreno, subtraída as áreas de recuos obrigatórios, dividido por distribuições lineares de vagas em corredores duplamente carregados. Cálculo prévio, considerando inclusão de rampas de acesso, sistema estrutural, instalações de apoio localizadas nos subsolos (cisternas, casa de bombas, escadas, elevadores).

A partir destas estimativas, prosseguiu-se com o cálculo distribuindo estas áreas específicas pelos pavimentos determinados anteriormente, sendo cinco pavimentos computáveis (térreo mais quatro andares) e mais quatro pavimentos não computáveis (três subsolos mais ático), identificando e enquadrando cada qual por suas características legais, também em áreas computáveis e não computáveis, gerando assim um subtotal construído para cada pavimento, e no final da tabela também um subtotal para as áreas computáveis e não computáveis, e conseqüentemente uma área total construída (Tabela 35).

TABELA 35 – Simulação para modelo de ocupação integral do terreno.

PAVIMENTO	ÁREA COMPUTÁVEL (m ²)	NÃO COMPUTÁVEL (m ²)	OBSERVAÇÃO	SUBTOTAL (m ²)
ÁREA EXISTENTE	0,00	0,00		0,00
SUBSOLO 1	0,00	6157,20	300 VAGAS	6157,2
SUBSOLO 2	0,00	6157,20	300 VAGAS	6157,2
SUBSOLO 3	0,00	6157,20	300 VAGAS	6157,2
CISTERNA - SUBSOLO	incorporada a área dos subsolos			
TÉRREO		0,00	MEDIDORES	
		15,00	TRANSFORMADOR	
		9,00	GERADOR	
		20,00	CENTRAL DE LIXO	
		6,00	CENTRAL DE GÁS	
		0,00	GASES MEDICINAIS	
		96,00	RAMPA (2)	
		10,49	ELEVADORES	
		23,00	ESCADA ENCLAUSURADA	
		8,00	SHAFTS	
		0,00	CENTRAL DE A.C.	
	5969,71	187,49		6157,20
2		96,00	RAMPA (2)	
		10,49	ELEVADORES	
		23,00	ESCADA ENCLAUSURADA	
		8,00	SHAFTS	
	6019,71	137,49		6157,20
3		10,49	ELEVADORES	
		23,00	ESCADA ENCLAUSURADA	
		8,00	SHAFTS	
	6115,71	41,49		6157,20
4		10,49	ELEVADORES	
		23,00	ESCADA ENCLAUSURADA	
		8,00	SHAFTS	
	6115,71	41,49		6157,20
5		10,49	ELEVADORES	
		23,00	ESCADA ENCLAUSURADA	

		8,00	SHAFTS	
	6115,71	41,49		6157,20
ÁTICO		10,49	CASA MAQ. ELEVADORES	
		164,00	BARRILETE	
		164,00	RESERVATÓRIOS	
	0,00	338,49		338,49
SUBTOTAL	30336,55	19259,54		49596,09
	98,54%	63,49%		
TOTAL	49596,09			
SUBTRAÇÃO				
SUBSOLO 3		6157,20	300 VAGAS	6157,20
	30336,55	13102,34		43438,89
	98,54%	43,19%		
TOTAL	43438,89			

Fonte: O autor (2019).

Seguindo para a finalização do estudo de viabilidade, a leitura do total não computável resulta em 62,56% da área total computável. Considerando que a legislação não permite que o limite não computável¹⁸ exceda 50% da área total computável, este resultado está extrapolando 3.866,54m² do permitido. Sendo assim, o cálculo total deve ser revisto ajustando as áreas computáveis para baixo. Analisando todas as demandas, um dos únicos itens que poderia ser subtraído, justamente considerando a questão técnica/financeira seria o último subsolo, e sendo desta forma, a complementação no cálculo (item subtração) ajusta a finalização com a retirada do subsolo 3, para assim adequar a área não computável em um percentual de 42,56% da área computável, assim respeitando a legislação. Com isto a área total construída estimada para este estudo de viabilidade baseado nas determinações legais, fecha o cálculo com uma área total construída de 43.888,34m².

A partir deste resultado, pode-se trabalhar confrontações do edifício existente identificadas anteriormente na Tabela 20, com o modelo determinado pelo estudo de viabilidade, como mostra a Tabela 36. Considerando que seria mais enriquecedor a esta pesquisa a confrontação com outras possibilidades de ocupação, desta forma buscou-se modelos de alta, média e baixa ocupação dentro da área remanescente do terreno:

¹⁸ Art. 42 § 2º O somatório das áreas referidas nos incisos I a VI do § 1º deste artigo não poderá exceder a 50% (cinquenta por cento) da área computável no coeficiente máximo de aproveitamento, sendo o excedente computado.

- R+16: Configuração de alta ocupação: modelo mantendo o edifício existente, ocupando a área remanescente do terreno com um novo edifício, obedecendo a taxa de ocupação, mais limite de 16 pavimentos computáveis permitidos pelo zoneamento, e 3 pavimentos em subsolo para estacionamento;
- R+5: Configuração de média ocupação: modelo mantendo o edifício existente, edificando a área remanescente do terreno, obedecendo ao limite da taxa de ocupação, mais 5 pavimentos computáveis e 3 pavimentos em subsolo para estacionamento;
- R+3: Configuração de média ocupação: modelo mantendo o edifício existente, com a possibilidade de se edificar na área remanescente do terreno, obedecendo ao limite da taxa de ocupação, mas 3 pavimentos computáveis e 2 pavimentos em subsolo para estacionamento;
- R+2: Configuração de baixa ocupação: modelo mantendo o edifício existente, com a possibilidade de se edificar na área remanescente do terreno, obedecendo ao limite da taxa de ocupação, mas 2 pavimentos computáveis e 1 subsolo para estacionamento.

Desta forma, a confrontação com cinco possibilidades mais a configuração existente, identificam valores que relacionados as atitudes projetuais, resultariam em melhores índices de aproveitamento, até condições de subutilização (Tabela 35):

TABELA 36 – Confrontações entre modelos.

OCUPAÇÃO	IDENTIF.	1	2	3	4	5	6
		MÁXIMA	R+16 (1)	R+5 (2)	R+3 (3)	R+2 (4)	EXISTENTE
EXISTENTE		0,00	5.734,00	5.734,00	5.734,00	5.734,00	
SUBSOLO	PAVTOS.	3	3	3	2	1	0
	VAGAS	900	201	201	134	67	100
	A. TOTAL (m ²)	18.471,60	4.158,60	4.158,60	2.772,40	1.386,20	0
TÉRREO	COMP	5.969,71	1.198,71	1.198,71	1.198,71	1.198,71	4690,00
	N/COMP.	187,49	187,49	187,49	187,49	187,49	
2	COMP	6019,71	1248,71	1248,71	1248,71	1248,71	697,00
	N/COMP.	137,49	137,49	137,49	137,49	137,49	
3	COMP	6115,71	1344,71	1344,71	1344,71		347,00
	N/COMP.	41,49	41,49	41,49	41,49		
4	COMP	6115,71	1344,71	1344,71			

	N/COMP.	41,49	41,49	41,49			
5	COMP	6115,71	1344,71	1344,71			
	N/COMP.	41,49	41,49	41,49			
6 ao 16	COMP	14.791,81					
	N/COMP.		456,39				
ÁTICO	COMP	0	0	0	0	0	
	N/COMP.	338,49	338,49	338,49	338,49	338,49	
TOTAL CONSTRUÍDO (m²)		49.596,09	32.410,29	17.162,09	13.003,49	10.231,09	5.734,00

TOTAL COMPUTÁVEL (m²)		30.336,55	27.007,36	12.215,55	9.526,13	8.181,42	5.734,00
---	--	------------------	------------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------

ÍNDICE APROV. (5)		98,54%	87,73%	39,68%	30,94%	26,58%	18,63%
SUB-APROVEITAMENTO (6)		449,45	3.778,64	18.570,45	21.259,87	22.604,58	25.052,00
COEF. APROVEITAMENTO (7)		2,96	2,63	1,19	0,93	0,80	0,56
ESTACIONAMENTO (8)		1332	1187	535	417	358	

- (1) - Configuração sobre a área remanescente com 16 pavimentos mais 3 subsolos;
(2) - Configuração sobre a área remanescente com 5 pavimentos mais 3 subsolos;
(3) - Configuração sobre a área remanescente com 3 pavimentos mais 2 subsolos;
(4) - Configuração sobre a área remanescente com 2 pavimentos mais 1 subsolo;
(5) - Índice de aproveitamento: percentual utilizado considerando o limite construtivo.
(6) - Área remanescente a ser construída.
(7) - Considerando o coeficiente máximo de 3,00.
(8) - Cálculo número de vagas baseado conforme tabela 16: fonte Michelin (1972 apud Pütsep)

Fonte: O autor (2019).

5. CONCLUSÃO DO ESTUDO DE VIABILIDADE BASEADO NAS DETERMINAÇÕES LEGAIS

Os resultados obtidos nas confrontações das seis tipologias de ocupação identificam que somente as configurações 1 e 2 teriam índices de aproveitamento acima de 85% e coeficiente muito próximo do limite máximo de 3,0. A configuração 1 se constitui em um modelo para uma nova ocupação de todo o terreno, se valendo de uma verticalização de 5 pavimentos mais 3 subsolos e a configuração 2, verticalizando sobre a área remanescente no máximo permitido pela legislação. As configurações 3 e 4, que seriam modelos de média ocupação, com 5 e 3 pavimentos computáveis e 3 e 2 subsolos respectivamente, teriam resultados abaixo de 40% no

índice de aproveitamento, já se configurando em modelos de subutilização. Finalizando com o modelo 5, que seria um modelo de baixa ocupação, chegando a um índice de 26,58%, próximo da situação existente atualmente, onde este resultado está em 18,63%. Com isto, é de se concluir que qualquer ampliação que venha a ser feita no futuro teria que estar inserida dentro de um planejamento macro, pois a área remanescente do hospital, considerando a permanência do edifício existente, é estratégica para um pensamento de futuro. Dentro disso, também se conclui que este processo projetual, dentro dos modelos apresentados, para que se tenha um índice de aproveitamento satisfatório, necessariamente teria que contemplar dentro deste planejamento a verticalização como solução.

Os modelos apresentados foram colocados somente para se obter valores que pudessem indicar processos projetuais em um planejamento estratégico, ou seja, PDH – Plano Diretor Hospitalar. As diretrizes, considerando estes resultados, poderiam surgir de soluções híbridas, onde aspectos negativos dos modelos mostrados também deveriam ser considerados, como no caso a excessiva verticalização apresentada no modelo 2 (R+16), onde este número máximo de pavimentos causaria uma maior demanda por infraestrutura, assim como dificuldade no processo funcional. Retomando as considerações de Mascaró (1995), onde o autor identifica uma otimização de custo mais eficiente para uma configuração de edifícios entre 7 ou 8 andares (Figura 7).

Processos híbridos de adição e subtração poderiam ser considerados, onde se edifica uma área livre utilizando parcialmente o coeficiente, que somada com outra área edificada sobre uma subtraída (em processo de obsolescência), que juntas atingem um melhor índice de aproveitamento.

Esta confrontação não se aplica somente para este estudo de caso, mas seria necessária para qualquer outro EAS que porventura esteja sendo identificado, pois antes de qualquer ação pontual ou setorial, no que diz respeito à alteração física/espacial, deve-se questionar como está situado este empreendimento dentro dos limites legais ou até de como está sendo trabalhadas estas transformações, dentro de um contexto maior de organização. Esta observação vale no caso de não haver um PDH.

5.1 DIRETRIZES PARA O PDH DO HMSJP (IV.)

O desenvolvimento do referencial teórico, somadas as quatro fases da pesquisa deste estudo de caso (Figura 14), fornecem dados para o desenvolvimento de diretrizes para PDH, especificamente neste objeto de estudo. Retomando que o objetivo geral deste trabalho é viabilizar o delineamento das diretrizes projetuais no ambiente hospitalar construído, no sentido de promover a qualidade do projeto sob a luz do desempenho, chega o momento de identificar quais seriam estas ações projetuais que estariam contidas no PDH do HMSJP.

Entendendo a sistematização ocorrida nesta pesquisa, como uma forma de identificação das problemáticas, da mesma forma, as diretrizes obedeceram a seguinte organização:

- Diretrizes macro (relacionado a todo o hospital);
- Diretrizes meso (entendimentos as UF's);
- Diretrizes micro (entendimento aos ambientes).

5.1.1 DIRETRIZES MACRO

O entendimento macro está relacionado a todo o espaço onde o HMSJP está alocado. Neste caso, o capítulo desenvolvimento nesta pesquisa, intitulado “Estudo de Viabilidade Baseado nas Determinações Legais”, dá suporte a estas diretrizes projetuais, que seriam as seguintes:

1. Regularizações junto aos órgãos públicos – conceito de conformidade:

Considerando as ampliações ocorridas durante estes 70 anos, conforme Tabela 18, o processo de investigação sobre a regularidade de cada área edificada deve ocorrer primeiramente, dando condições para um mapeamento sobre as ações de legalização junto aos órgãos públicos. Todas as áreas que porventura não

estiverem regularizadas deverão sofrer um processo de adequação e regularização¹⁹.

- A) No que se refere a determinações federais²⁰: RDC nº189/2003; NBR 12235 (ABNT, 1992); NBR 6492 (ABNT, 1994); NBR 9077 (ABNT, 2001); NBR 7256 (ABNT, 2010); NBR 17240 (ABNT,2010); NBR 9050 (ABNT, 2015) e RDC nº50/2002 (Brasil, 2002).
- B) No que se refere às determinações estaduais: Resolução SESA nº 0389/2006; NPT nº 002/2019; NPT nº 009/2014 e NPT nº 011/2016.
- C) No que se refere as determinações municipais (São José dos Pinhais/PR): LC nº 123/2018 (PMSJP, 2018) e LC 123/2018 (PMSJP, 2018).

No trâmite municipal, em função do objeto do estudo de caso estar no município de São José dos Pinhais/PR, cumprindo as determinações constantes na LC nº 123/2018 (2018) e LC nº 124(2018), dentro do enquadramento das atividades na área de saúde (Comunitário 4), o projeto deverá tramitar nas secretarias de Urbanismo, Saúde e Meio Ambiente da PMSJP, distinguindo duas possibilidades:

- A) As áreas possíveis de serem regularizadas, pois se enquadram nas determinações legais, serão motivo de trâmite específico para fins de alvará de construção e posteriormente de CVCO e averbação;
- B) As áreas que por motivo de não enquadramento legal, deverão ser suprimidas e com isto, estarem direcionadas a um novo local.

2. Área para estacionamento – conceito de expansibilidade:

Cumprimento da LC nº 23/2018 (2018), quanto a necessidade de estacionamento destinada ao internamento (1vaga/12,50m²) e as demais áreas (1vaga/50m²), identificando neste caso a demanda futura, dentro do que seria a área máxima construída computável futura, seguindo a locação e dimensionamento

¹⁹ A regularização estará sujeita a um processo específico junto a PMSJP, e desta forma, cabe aqui somente a citação. Com o resultado deste procedimento a definição de quais seriam as áreas possíveis de regularização ou não.

²⁰ As especificidades de cada item, geram outras determinações que deverão ser consultadas.

identificados no “Estudo de Viabilidade Baseado nas Determinações Legais”. Esta necessidade direciona a um pensamento de organização macro, quanto à configuração deste estacionamento, que por questões espaciais, necessariamente deverá ser em subsolo(s) (Figuras 24 a 26), pois além de ser considerada a área não computável, disponibilizará área no térreo e demais pavimentos para as atividades programáticas do hospital, ou seja, tendo o estacionamento como “base” de uma nova configuração de expansões.

Foi constatado na “Pesquisa com Usuários” que 77% de todos os participantes da pesquisa do HMSJP utilizam o carro como modal de transporte, identificando que a questão do estacionamento chama atenção e indica uma preocupação sobre este item.

3. Primeiras demandas espaciais – transferência de áreas - conceito de expansibilidade:

Expansão lateral (Figuras 24 a 26), considerando um novo edifício de múltiplos andares, sobre área de estacionamento em subsolo, seguindo um processo de verticalização para transferir áreas que demandam maior disponibilidade de área. Foram identificadas três áreas neste estudo de caso:

A.1) A UF2 é identificada nos dados oficiais da PMSJP (PMSJP, 2020), na pesquisa junto aos usuários (Tabela 29) e na verificação “in-loco,” que está com suas estrutura em processo de obsolescência, pois como também identificado na análise meso, seu programa não oferece mais condições de expansão em virtude de estar com seu perímetro limitado. Somada a estas questões, também dentro das posturas legais, parte de sua área foi construída sobre o recuo lateral junto a Rua Alcídio Viana, o que se questiona quanto ao cumprimento legal da lei de zoneamento. Desta forma, é estratégica sua transferência para o primeiro andar deste novo edifício (Figura 25), oferecendo disponibilidade de área assim como novas condições de desembarque de particulares e ambulância junto ao acesso de emergência.

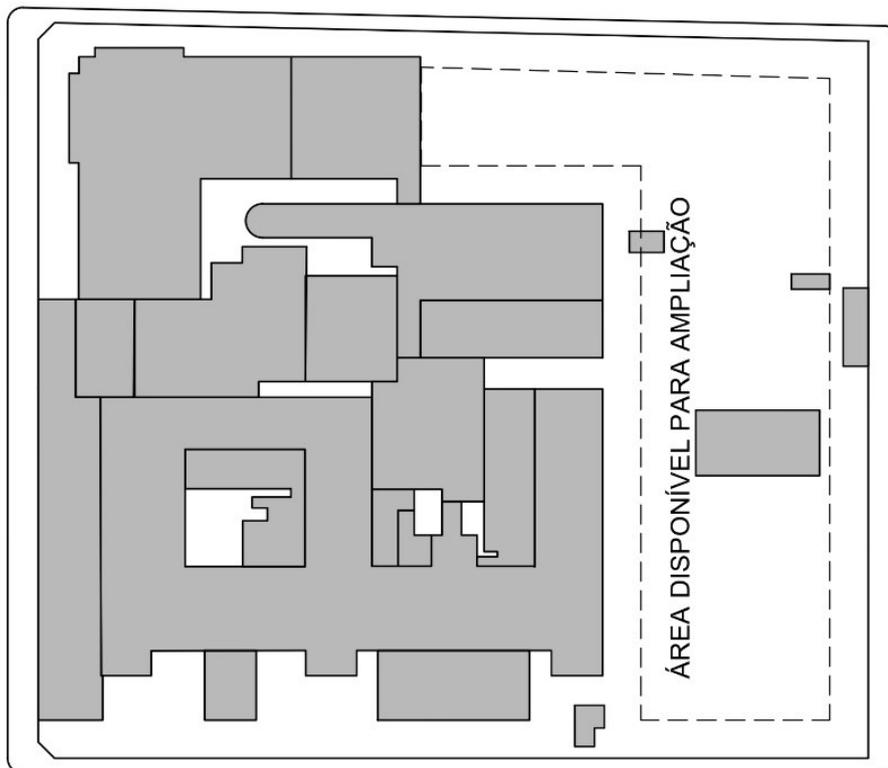
A.2) A UF3, como identificada na análise meso, tem sua organização espalhada dentro das instalações do hospital, não oferecendo condições de isolamento que esta unidade necessitaria, assim como de funcionalidade em função

de uma otimização de fluxos. Somada a estas situações, em uma previsão de futuro com aumento da demanda, é premente um novo pensamento sobre um novo local para esta UF3 que possa comportar uma nova configuração, oferecendo maior número de leitos (Figuras 25 e 26).

A.3) A UF4, especificamente ao setor do centro cirúrgico/obstétrico, nas análises desenvolvidas, primeiramente na evolução física das expansões (Tabela 18) e depois na análise meso (Figura 22), é que sua organização durante estes 70 anos de existência do HMSJP, foi absorvendo áreas lindeiras a este setor, principalmente no que se refere ao pátio interno do hospital. Na última expansão, não possuindo mais áreas disponíveis em três lados deste setor, avançou-se sobre o eixo central do hospital, configurado como eixo de interligação frontal/posterior deste edifício, comprometendo esta circulação (Anexo L). Desta forma, este setor, apesar de sua localização estratégica em função de sua centralidade, não oferece perspectivas futuras. Sua transferência para o novo edifício daria melhores condições para esta unidade, e devolveria as áreas que este setor absorveu da configuração original do hospital (Figuras 23,25 e 26).

Considerando os estudos realizados por Karman (1972), Miquelim (1972), Carvalho (2004) e Góes (2004), abordados no referencial teórico desta pesquisa (Figuras 14 e 15), o partido verticalizado deste novo edifício (Figura 25) teria a seguinte organização:

- UF2 (pronto socorro) no pavimento térreo;
- UF4 (setor centro cirúrgico/obstétrico) no segundo andar;
- UF3 (internação) nos demais pavimentos.

FIGURA 24 – Área para Expansão.

Fonte: o autor (2020).

FIGURA 25 – ORGANIZAÇÃO VERTICAL.

Fonte: o autor (2020).

A quantidade de pavimentos para a UF3 seria calculada dentro da primeira demanda de leitos, considerando o número a ser transferido do antigo edifício, mais a soma de leitos novos. A indicação deste número total de pavimentos está

relacionada primeiramente a questão da otimização de custos (entre 7 e 8 andares), conforme já identificado tanto no referencial teórico desta pesquisa (Mascaró, 1995), assim como, indicado na Estudo de Viabilidade Baseado nas Determinações Legais, com a configuração de média ocupação (R+5).

Associada a organização vertical (Figura 25), é necessário um planejamento horizontalizado deste(s) novo(s) blocos(s) em alguns aspectos:

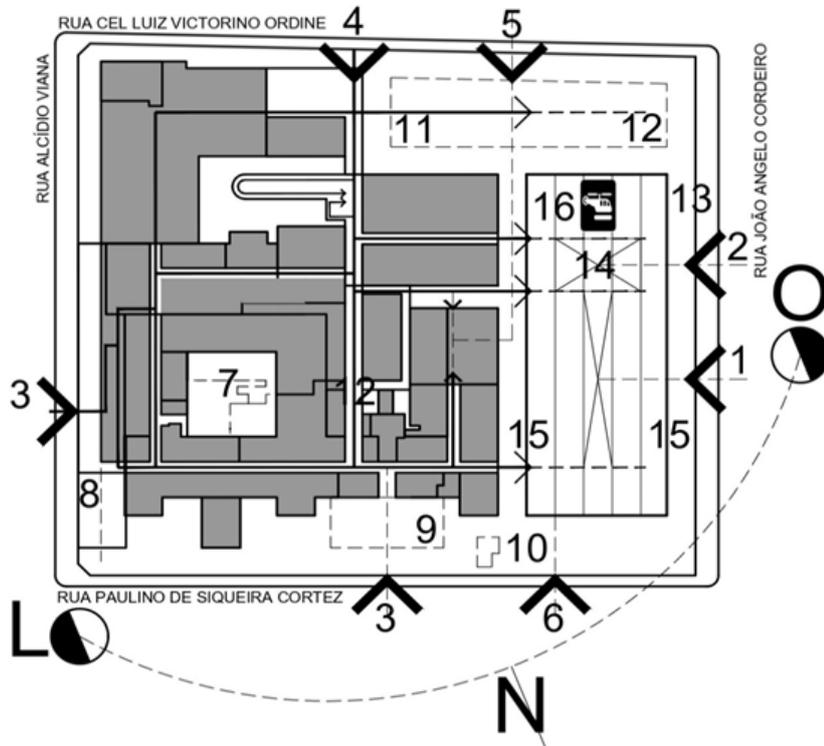
- Configuração da área disponível para expansão;
- Análise das condições naturais do local, principalmente com relação a insolação e
- Configuração da UF3 no que se refere a organização dos agrupamentos de enfermarias ou quartos.

Desta forma, compatibilizando os três aspectos, o novo bloco deve ter uma configuração linear, no sentido norte sul, conforme identificado por Góes (2004), no referencial teórico desta pesquisa (Anexo B – itens D,E,F e G). Desta forma, as unidades de enfermarias/quartos ficarão orientadas sentido leste/oeste oferecendo insolação para todos os ambientes em um determinado período do dia (item 15 – Figura 26).

4. Identificação de volumes sequenciais (fases de expansão) – conceitos de continuidade e expansibilidade:

Considerando uma expansão gradual, em função de orçamento e demandas, a estratégia de volumes sequenciais deve ser considerada com estratégia do PDH. É fato, que os dimensionamentos das expansões dentro de uma EAS são identificados pelas demandas daquele momento, assim como pelos recursos financeiros disponíveis. Dentro desta situação, um pensamento de expansões graduais viabiliza um crescimento ordenado. Considerando a área de expansão do HMSJP (Figuras 24 e 26), sua organização (ou expansões) deve considerar as interligações com o edifício original e com isto, as UF's que seriam implantadas nesses novos edifícios devem estar posicionadas estrategicamente com as UF's do edifício existente. Desta forma, o posicionamento deste primeiro novo bloco não estaria vinculado a acessos externos e sim a vinculações com o edifício existente.

FIGURA 26 – Organização Planificada.



LEGENDA

1. IDENTIFICAÇÃO DE ACESSO PRINCIPAL
2. IDENTIFICAÇÃO DE ACESSO DE EMERGÊNCIA
3. IDENTIFICAÇÃO DE ACESSO AMBULATÓRIOS (PACIENTES EXTERNOS)
4. IDENTIFICAÇÃO DE ACESSO FUNCIONÁRIOS
5. IDENTIFICAÇÃO DE ACESSO PARA PÁTIO DE SERVIÇOS
6. IDENTIFICAÇÃO DE ACESSO ESTACIONAMENTO EM SUBSOLO
7. LIBERAÇÃO PÁTIO INTERNO
8. SUPRESSÃO - OCUPAÇÃO NO RECÚO OBRIGATÓRIO
9. RESGATE HISTÓRICO
10. LIBERAÇÃO INFRAESTRUTURAS EM RECUOS OBRIGATÓRIOS
11. IDENTIFICAÇÃO PÁTIO DE SERVIÇOS E LOGÍSTICA INTERNA
12. ACESSO AMBULÂNCIAS – CONTÍGUO EMERGÊNCIA
13. EMBARQUE/DESEMBARQUE EMERGÊNCIA – PÚBLICO EXTERNO
14. IDENTIFICAÇÃO CIRCULAÇÃO VERTICAL
15. IDENTIFICAÇÃO ORIENTAÇÃO UNIDADES DE INTERNAMENTO
16. IDENTIFICAÇÃO DE HELIPONTO

Fonte: o autor (2020).

5. Supressão de áreas – conceito de flexibilidade:

Supressão das áreas impedidas de regularização, assim como de expansões que comprometeram de alguma forma outros locais.

Como estudado no referencial teórico desta pesquisa, Mendes (2008) indica que muitos hospitais para poderem absorver o aumento das várias demandas citadas, sofreram intervenções em sua estrutura física, com construções e expansões sem planejamento que em muitos casos levaram a infraestrutura física a uma obsolescência funcional (MENDES, 2008). Da mesma forma no HMSJP, algumas UF's tiveram suas expansões em áreas inadequadas e que porventura foram identificadas como irregulares junto aos órgãos públicos, como indicado no processo iniciado neste capítulo. Outras foram expandidas em vetores de crescimento, que comprometeram as condições de iluminação ou ventilação de espaços adjacentes. Com o planejamento de construção de novos blocos laterais ao hospital, o planejamento de transferência se torna efetivo. Tendo disponibilidade de abrigar estes programas, os novos blocos poderão oferecer melhores condições de espaço e de funcionalidade, dando ao edifício original possibilidades de uma nova organização. As indicações destas áreas são necessárias por uma questão programática e conseqüentemente, de dimensionamento destes novos blocos:

A) UF2: Esta unidade tem boa parte de sua área sobre o recuo obrigatório (5,00m do alinhamento predial) e desta forma, sua regularização é incerta. Além desta situação, seu espaço físico não atende mais as novas demandas. Considerando sua transferência, parte de sua área deve ser suprimida (item 8 – Figura 26).

B) Áreas adjacentes ao setor do centro cirúrgico/obstétrico: fazendo parte da UF4, o centro cirúrgico/obstétrico teve inúmeras ampliações, primeiramente absorvendo áreas lindeiras, depois ocupando parte do pátio interno do hospital e por último avançando sobre o eixo central do hospital (Figura 27). Indicado e justificado neste capítulo como um setor com potencial a ser transferido, as áreas anexadas a este, em locais originalmente estratégicos, devem ser subtraídas:

B.1) Supressão de todas as áreas que avançaram sobre o pátio interno do hospital, devolvendo a este a função de iluminação e ventilação aos espaços periféricos, assim como oportunizando uma área de jardim interno para os pacientes e funcionários, demanda identificada na pesquisa junto aos usuários do HMSJP (item 7 – Figura 26).

B.2) Liberação do eixo central do HMSJP, oportunizando a construção de uma circulação linear, ligando a parte frontal com a posterior do hospital. Parte desta circulação já está configurada, em extensão e largura, junto ao novo acesso do hospital pela Rua Cel. Vitorino Ordine, seguindo ao lado da UTI (Figura 27).

B.3) Almojarifado central, localizado junto ao pátio de estacionamento: Por ser a única área com potencial para expansão do hospital, a edificação está sobre local a ser ocupado com o novo(s) bloco(s), desta forma, primeiramente considerando sua transferência para posterior supressão de sua área.

B.4) Áreas técnicas, que estão em locais de expansão:

B.4.1) Central de gases medicinais: considerando que sua localização, da mesma forma que a central de materiais, está sobre a área de expansão, e desta forma, deve ser relocada para um local que não será ocupado posteriormente, atendendo a NBR 12188 (ABNT, 2016), e que tenha boa mobilidade quanto ao acesso para manutenção e abastecimento.

B.4.2) Reservatórios de água: o atual reservatório (Fotografia 12), está sobre o recuo obrigatório pela Rua Paulino de Siqueira Cortês, e desta forma, seguindo a legislação (LC nº123/2018), nenhum elemento estrutural deve estar sobre este local, assim como, considerando que as futuras expansões terão configuração em altura (múltiplos andares), tanto a questão do dimensionamento pelas novas demandas de água potável e prevenção contra incêndios, somadas a necessidade de estar sobre o futuro pavimento, pela disponibilidade de área para o atendimento aos novos volumes de reserva, assim como pela questão de vazão e pressão requeridas.

B.4.3) Cabine primária e grupo gerador: com locação também sobre o recuo obrigatório da Rua Paulino de Siqueira Cortês (Fotografia 12), este conjunto de infraestrutura predial, terá novas demandas nas questões das cargas elétricas, em função do crescimento futuro do HMSJP. Em função disso, para ter melhores condições de dimensionamento e isolamento acústico (grupo gerador), deverá ser relocado, liberando o recuo da testada do futuro bloco (item 10 – Figura 26).

B.4.4) Central de lixo – RSS – Resíduos de Serviços de Saúde:

Estando na área de expansão, a atual central de lixo, deve ser relocada, não somente pela sua localização, mas associada à questão da adequação a RDC nº222 (BRASIL, 2018) que trata dos RSS (Resíduos de Serviços de Saúde), que devem estar em um abrigo temporário de resíduos, atendendo todas as determinações constantes nesta norma, e também com novo dimensionamento para as novas demandas, considerando a expansão do HMSJP.

B.5) Instalações sanitárias e vestiários dos funcionários:

Conforme análise e pesquisa com usuários, este local não atende mais as necessidades, principalmente no que se refere ao vestiário (Fotografia 11). Considerando também, que sua estrutura metálica que está sobreposta à parte do espaço da cozinha não oferece condições de expansões, é indicada sua supressão, haja vista que com as transferências de UF's, existirão áreas adequadas para sua relocação.

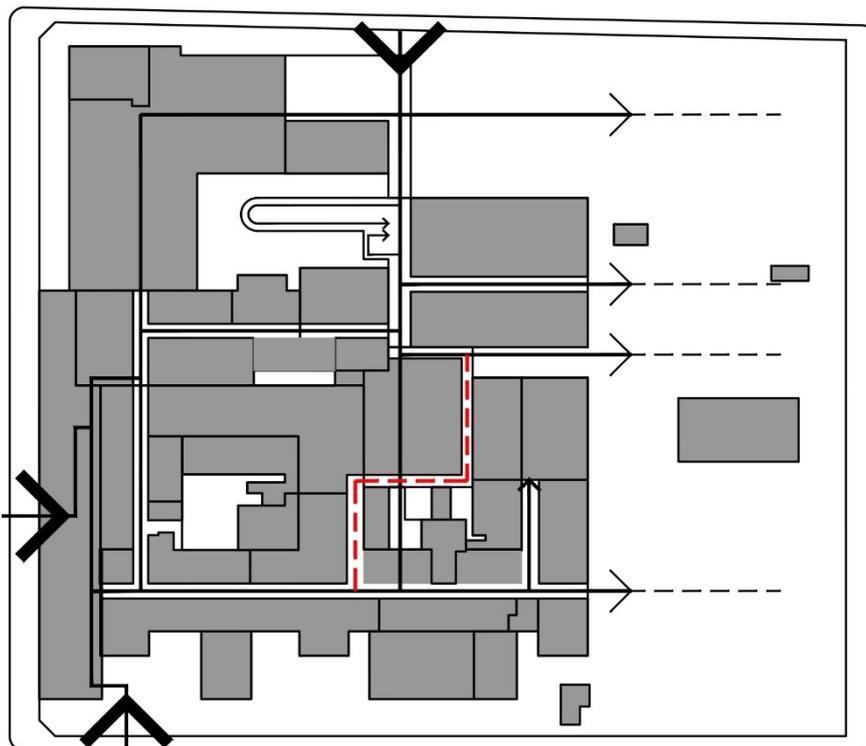
6. Reorganização e novas identificações de fluxos – conceitos de contiguidade:

Para que se viabilizem as interligações entre todas as UF's, sejam dentro do conjunto existente (bloco original), bem como dos blocos futuros, é necessário um pensamento de intercomunicações. Neste pensamento, podemos identificar como vetores de crescimento, que devem ser elementos de indução deste PDH no sentido de suas expansões. Portanto, podemos identificar então, dois tipos de vetores:

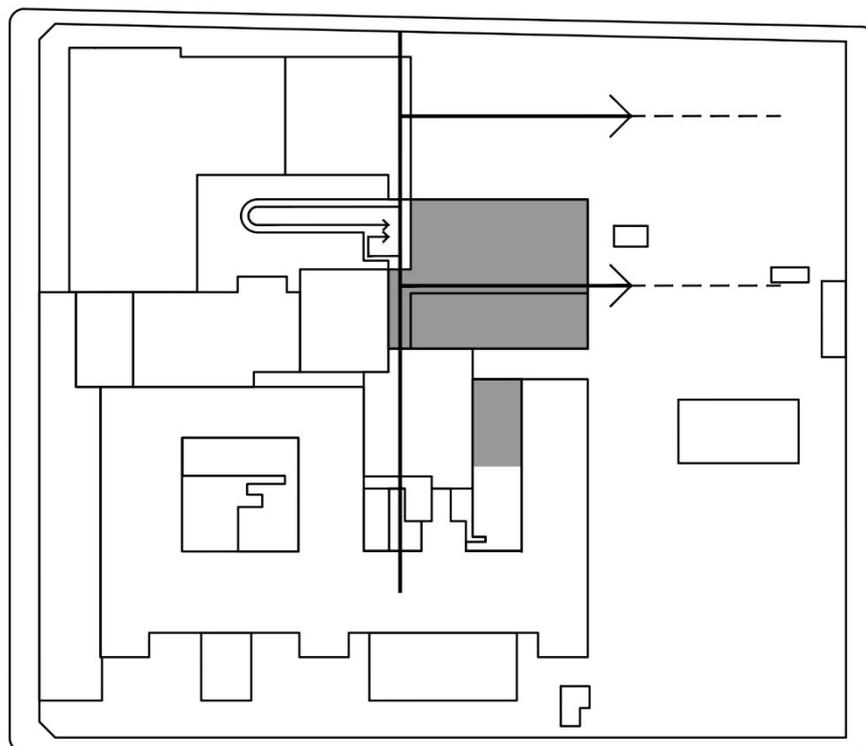
6.1 Vetores horizontais:

6.1.1 Vetores horizontais existentes:

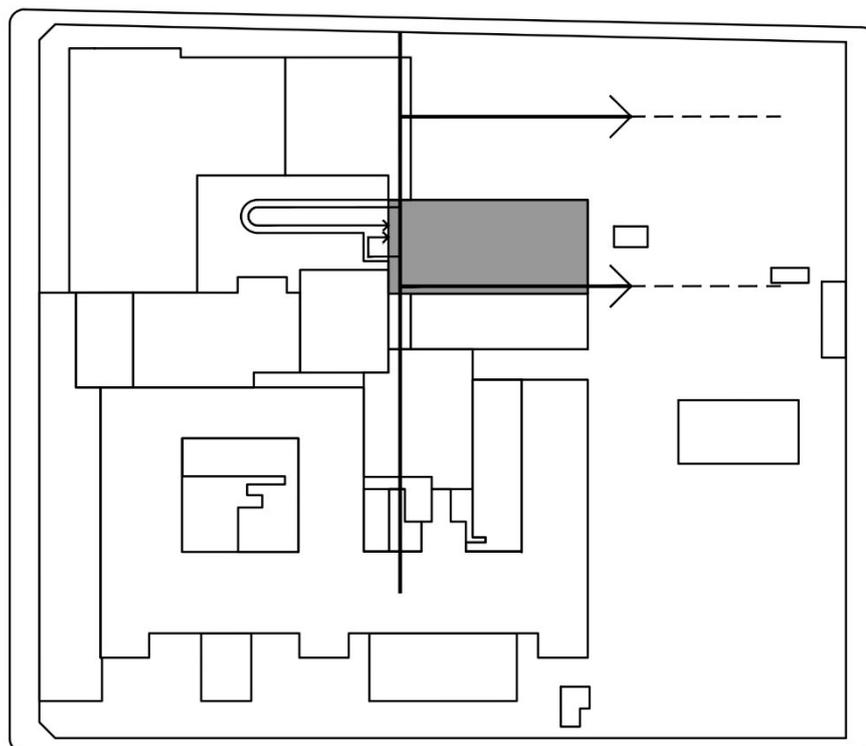
Dentro da organização consolidada do edifício original temos circulações já estabelecidas, com vetores já identificados como elementos de interligação futura (Figuras 26, 27, 28 e 29). Dentro disso, estes vetores passam a ser condutores desta interligação do edifício existente com o novo(s) bloco(s).

FIGURA 27 – Vetores Horizontais Existentes no HMSJ – Térreo.

Fonte: o autor (2020).

FIGURA 28 – Vetores Horizontais no HMSJP – 2º andar.

Fonte: o autor (2020).

FIGURA 29 – Vetores Horizontais no HMSJP - 3º andar.

Fonte: o autor (2020).

6.1.2 Novos vetores horizontais:

Como já mencionado na análise meso desta pesquisa, na organização da UF4, o setor do centro/cirúrgico e obstétrico expandiu seu programa sobre o eixo central do hospital, que se caracteriza com uma circulação, ligando a parte frontal e posterior do hospital (Figura 27). Considerando a realocação deste setor da UF4, conforme identificação deste capítulo libera-se espaço para a concretização desta circulação. Com este novo eixo de circulação, o fluxo se tornará mais eficiente, pois atualmente encontra-se tortuoso (tracejado vermelho na Figura 27) e subdimensionado, dando melhores condições de acessibilidade e oferecendo também uma nova condição de organização dos espaços adjacentes.

6.2 Vetores verticais:

6.2.1 Vetores verticais existentes:

O HMSJP possui somente um núcleo de circulação vertical, composto de escada, rampa e núcleo para monta-carga (Figura 27). Construído para que houvesse a interligação entre os três pavimentos, deste que é o único bloco verticalizado do hospital. Com localização adjacente a parte posterior do eixo central do hospital (Figura 22), este núcleo foi projetado, não somente para o bloco existente, mas para propiciar uma futura interligação com os demais blocos, tanto no térreo quanto nos demais pavimentos, que estariam interligados com esta circulação central. Desta forma, mantem-se esta estratégia, considerando as possíveis interligações deste núcleo de circulação vertical, com os futuros blocos.

6.2.2. Novos vetores verticais:

Quanto aos novos vetores verticais, considerando a complexidade espacial de um núcleo de circulação vertical (escada enclausurada, elevadores e rampa entre primeiros andares), assim como sua posição estratégica quando a distâncias para “rotas de fuga” identificados nas classificação H3 constante na NBR 9077 (ABNT, 1993), estes devem estar em uma posição estratégica entre os novos blocos, ou seja, sua localização deve atender as demandas do primeiro edifício verticalizado, assim como dos demais a serem construídos posteriormente. Esta estratégia, de centralização do núcleo de circulação vertical aos novos blocos, otimizará fluxos assim como redução de complexidades espaciais e custos (item 14 – Figura 26).

7. Novos acessos – conceitos de contiguidade:

Considerando todas as diretrizes identificadas até este momento, é oportuno dentro deste planejamento o pensamento de novos acessos ao HMSJP, para atender as novas demandas considerando o plano de expansão dentro do PDH. Como identificado nos vetores de crescimento (Figura 27), o hospital possui três acessos:

7.1 Acesso principal – distribuição de fluxos:

Dentro do histórico de expansões (Tabela 19), o hospital teve seu primeiro acesso principal pela Rua Paulino de Siqueira Cortez (Fotografia 06), onde é

atualmente uma das enfermarias do posto 2. Transferido para Rua Cel. Vitorino Ordine em 2014, com a justificativa de melhorar o fluxo e aumentar o número de leitos, este novo acesso, apesar de ser o principal, se configura espacialmente ainda como um acesso posterior dado a organização do hospital durante estes 70 anos. Entendendo as dinâmicas de expansão expostas neste capítulo, é necessário pensar que o acesso principal do HMSJ deverá atender as novas demandas, tanto em número de pessoas a serem atendidas (espera e recepção), assim como na condição de embarque e desembarque de pacientes junto à via pública. Desta forma, considerando que das quatro testadas, três já estão ocupadas totalmente ou parcialmente com o programa do hospital, resta apenas a Rua João Ângelo Cordeiro com condição de absorver uma nova organização em toda sua extensão. Considerando também que a nova organização do(s) bloco(s) estará acontecendo nesta direção (sentido Rua João Ângelo Cordeiro), sob a condição dos vetores de crescimento (Figura 27), e que há disponibilidade esta nova organização espacial, é de se concluir que o acesso principal possa ocorrer nesta testada obedecendo um recuo maior para que se promova tanto uma melhor acessibilidade, tanto de pedestres quanto de automóveis (item 1 – Figura 26).

7.2 Acesso de emergência – pacientes externos:

A UF2 está nestas diretrizes para o PDH sob a condição de transferência, e posteriormente de supressão de parte de sua área. Desta forma, o item 3-A1 identifica sua nova localização no térreo na nova organização do(s) novo(s) blocos(s). Considerando que este acesso não pode ser junto com o acesso principal, entende-se que deve estar adjacente, mas não vinculado, oferecendo condições de espaço para sua recepção, assim como para o desembarque de emergência, que por questões logísticas deve ficar reservado e com disponibilidade de área para acomodar um agrupamento de ambulância, isto prevendo as demandas futuras. Desta maneira, é de se considerar este acesso lateral ao acesso principal, distanciado no sentido da esquina da Rua Cel. Vitorino Ordine, tendo na sua extremidade, o acesso para as ambulâncias de emergência. (itens 2/12/13 - Figura 26).

7.3 Acesso secundário (pacientes externos):

Considerando que atualmente o HMSJP, em algumas especialidades, atende consultas e exames agendados e que este público atualmente transita em áreas restritas, o PDH identifica que este acesso seja separado, buscando isolar e otimizar este fluxo de pacientes externos. Conforme SOMASUS (BRASIL, 2011), o ambulatório pertencente a um Hospital deve possuir acesso independente e exclusivo para pacientes externos, de modo a não permitir que estes usuários tenham acesso às demais dependências do Hospital. Considerando a transferência da UF3, as disponibilidades espaciais obtidas poderão identificar dois novos possíveis acessos secundários:

7.3.1 Acesso original pela Rua Paulino de Siqueira Cortês (Fotografia 6), resgatando e devolvendo ao HMSJP as características perdidas durante estes 70 anos (item 9 – Figura 26);

7.3.2 Acesso pela área suprimida do UF2 (antigo pronto socorro);

As duas possibilidades oferecem condições espaciais para o cumprimento de áreas de acessibilidade, tanto pedonal quanto por veículos. A confirmação de cada uma está vinculada a um maior agrupamento destes setores, justificando a opção (item 3 – Figura 26).

7.4 Acesso de serviço:

Considerando que o atual acesso de serviço do HMSJP se dá conjuntamente com o acesso do estacionamento pela Rua Paulino de Siqueira Cortês e o fato de que este será relocado, é de se planejar desta forma que este acesso se desmembrará em dois:

7.4.1 Acesso de automóveis ao estacionamento (em subsolo):

Considerando o discorrido neste capítulo, o acesso a este(s) pavimento(s) em subsolo, deverá ser considerado em função da(s) especialidade(s) deste(s) novo(s) bloco(s) em relação ao edifício original. Considerando um afastamento entre o edifício original e o novo(s) bloco(s), é oportuno pensar que este local tem

potencialidade para ser implantada a rampa de acesso, que pela sua complexidade com relação ao acesso e inclinação, é local estratégico para sua construção, ou seja, uma localização com acesso pela Rua Paulino de Siqueira Cortês, exatamente no local onde se encontra atualmente (item 6 – Figura 26).

7.4.2 Acesso de serviço (pátio de serviços):

Local estratégico em qualquer hospital, em função da dinamicidade de usos que comporta:

- Central de gases medicinais;
- Central de ar-condicionado;
- Central de lixo – RSS – Resíduos de Serviços de Saúde;
- Central de GLP;
- Doca para lavanderia;
- Doca para cozinha;
- Doca para almoxarifado;
- Acesso carro funerário (acesso ao morgue);
- Cabine primária (a confirmar);
- Grupo gerador (a confirmar);

Em função desta complexidade de usos, é necessário disponibilizar uma área generosa para que haja a possibilidade de usos simultâneos. Portanto, é de se considerar que este acesso de serviço deva estar em uma área mais reservada e desta forma, dentre as testadas disponíveis, considerando o acesso principal, o acesso de emergência e do estacionamento já identificados. Conclui-se assim, que este acesso fica por consequência na parte posterior do edifício, junto a Rua Cel. Vitorino Ordine (item 5 – Figura 26).

7.4.3 Acesso de funcionários:

Considerando que o HMSJ tem atualmente mais de 700 funcionários (HMSJP, 2020), e por uma questão de organização de fluxos e encaminhamento à

área de controle de acesso (registro ponto) e ingresso para os vestiários, estes funcionários devem ter um acesso exclusivo. Conforme identifica a pesquisa junto aos funcionários (Tabela 24), mais de 70% deste público utiliza automóvel particular, desta forma este acesso deverá ser compreendido de duas formas:

7.4.3.1 Acesso externo (térreo): acesso junto à área de serviço, diferenciando e isolando do fluxo de automóveis, conduzindo para as áreas de ingresso de funcionários (item 4 – Figura 26).

7.4.3.2 Acesso interno (subsolo): acesso independente do fluxo de pacientes, identificado como acesso restrito, encaminhando para as áreas de ingresso de funcionários junto ao térreo.

7.5 Acesso superior (aéreo):

Em 2008 foi construído um heliponto junto ao estacionamento do HMSJP (Fotografia 07) para receber as vítimas de acidentes de trânsito nas rodovias da região, socorridas pelo SAMU - Serviço de Atendimento Médico de Urgência e polícias rodoviárias. Atualmente este espaço encontra-se obstruído pela ocupação de vagas do estacionamento. Considerando também a importância de tal serviço (SESA, 2013), propõem-se retornar este espaço à cobertura do(s) novo(s) bloco(s) (item 16 – Figura 26) obedecendo a condições para sua operação conforme determinações da ANAC (REBAC 155, 2018).

8. Ocupação das áreas transferidas – conceito de flexibilidade e valência:

Considerando todas as UF's transferidas, assim espaços remanescentes contíguos a áreas suprimidas, indicadas nos itens 3 e 5 deste capítulo, que estarão disponíveis, é parte do PDH indicar a disponibilidade destas áreas para novas ocupações, ponderando as seguintes questões:

- Identificações das UF's próximas com demandas para absorverem estas áreas em seus programas;
- Compatibilidade da área desocupada com programa de outra UF;

- Compatibilidade física, relativa às questões estruturais;
- Identificação das instalações prediais remanescentes, que podem ser aproveitadas;
- Identificação da observância aos novos fluxos, em função das alterações macro.

Em paralelo, devem ser identificadas as UF's que irão permanecer dentro da estrutura original do HMSJP. Necessitam ser adequadas em cumprimento às determinações legais e também para o atendimento programático conforme tabelas indicadas para cada UF (Anexo L), de forma que possam ser identificadas relações dos espaços disponíveis e suas características com as possíveis ocupações.

Na sistematização do PDH, não se tratando mais da diretriz macro, estas UF's serão abordadas na diretriz meso, sendo possíveis indicações para estas ocupações.

5.1.2 DIRETRIZES MESO

O entendimento meso está relacionado às UF's do HMSJP, suas necessidades considerando as organizações programáticas das tabelas específicas do Somasus (BRASIL, 2001) e RDC nº50/2002 (BRASIL, 2004), identificadas nas tabelas constantes no Anexo L.

A) UF1 – Programa de Atendimento Ambulatorial:

Como observado desta pesquisa, o HMSJP faz parte de uma rede municipal de ações na saúde, e desta forma, boa parte deste programa é atendido pelas 27 UBS's – Unidades Básicas de Saúde e UPA – Unidade de Pronto Atendimento (2020, PMSJP), ficando para o HMSJP as especialidades vinculadas aos atendimentos da maternidade. identificando a atual localização da maternidade, estes serviços estão locados lateralmente a esta (Figura 21).

Considerando a transferência do Centro Obstétrico (CO) para o edifício lateral é necessário identificar que por questões funcionais que a UF1 esteja adjacente a este novo bloco. Buscando atender esta necessidade de proximidade, as novas disponibilidades espaciais no edifício original em função da transferência

das enfermarias (UF3), é estratégico que a UF1 esteja locada nestas áreas, principalmente no setor frontal do hospital (Rua Paulino de Siqueira Cortês), área esta que poderá oferecer condições de ampliação do programa.

B) UF2 – Programa de Atendimento Imediato

As definições quanto a UF2 foram explicitadas nas diretrizes macro. As questões programáticas específicas, cabe identificação das futuras demandas quanto ao cumprimento do programa identificado no Anexo O.

C) UF3 – Programa de Internação.

As considerações quanto a UF3 foram definidas nas diretrizes macro. Quanto às definições programáticas específicas, cabe identificação das futuras demandas quanto ao cumprimento do programa do Anexo O.

D) UF4 – Programa de Apoio ao Diagnóstico e a Terapia.

A UF4 tem a maior complexidade programática e dentro disso é necessário subdividir as diretrizes meso em subcategorias:

D.1) UF4 – Patologia Clínica e Imagenologia:

O HMSJP possui a Radiologia, Tomografia e Ultrassonografia, deste sub compartimento da UF4, conforme identificação da Tabela 21. Estes setores encontram-se dispersos no hospital, e desta forma, com as disponibilidades espaciais oferecidas pela transferência da UF3, há condições de concentrá-los em um só local, considerando as seguintes questões:

- Acesso externo de pacientes;
- Locação considerando fluxo de pacientes externos e internos;
- Centralização dos setores;
- Atendimento dos programas conforme Anexo L.

D.2) UF4 – Anatomia Patológica e Citopatologia e Medicina Nuclear:

O HMSJP não possui este programa.

D.3) Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico, Centro Parto Normal:

As considerações quanto ao setor do centro cirúrgico/obstétrico foram definidas nas diretrizes macro. Quanto às definições programáticas específicas, cabe identificação das futuras demandas quanto ao cumprimento do programa identificado no Anexo O.

D.4) Reabilitação, Hemoterapia e Hematologia, Radioterapia, Quimioterapia:

Deste subgrupo da UF4, atualmente o HMSJP possui atendimento para fisioterapia e fonoaudiologia, que estão vinculados ao atendimento da maternidade. Considerando que este atendimento possa ser estendido ao paciente externo, e as disponibilidades espaciais oferecidas pela transferência da UF3, há condições de concentrá-los em um só local, considerando as seguintes questões:

- Acesso externo de pacientes;
- Locação considerando fluxo de pacientes externos e internos;
- Centralização dos setores;
- Atendimento dos programas conforme Anexo L.

Ainda deste subgrupo, quanto a hemoterapia e hematologia, o HMSJP possui destes setores somente os espaços de estocagem/distribuição, que podem estar na atual localização, ampliando seu programa, sobre as áreas liberadas da UF3, procurando atender as exigências constantes no Anexo O.

D.5) Diálise, Banco de Leite Humano, Oxigenoterapia Hiperbárica:

Deste subgrupo da UF4, o HMSJP possui somente o banco de leite humano, que está vinculado às necessidades da maternidade. Desta forma, por questões funcionais, este setor deve ser alocado no novo bloco, nas proximidades do sub compartimento dos quartos e enfermarias da maternidade.

E) UF5 – Programa Técnico (Nutrição e Dietética, Farmácia).

Entendendo a UF5 ramificada pelas suas especificidades, o direcionamento meso identifica as seguintes diretrizes:

E.1) Cozinha (tradicional): considerando um aumento da demanda, a localização atual, o direcionamento do PDH identifica a manutenção de sua localização com a incorporação de áreas adjacentes que foram liberadas com a transferência de UF's.

E.2) Lactário: considerando que atualmente está incorporado no setor de internação da maternidade, e com a disponibilidade de áreas adjacentes a cozinha, buscando centralidade programática, a diretriz do PDH identifica sua transferência para que consiga atender as identificações programáticas constantes no Anexo O.

E.3) Nutrição Enteral: buscando centralidade da UF5, assim como otimização de alguns espaços, a diretriz de ocupar espaços liberados adjacentes a atual cozinha (espaço transferidos na UF3).

E.4) Farmácia: considerando que atualmente este espaço não oferece mais condições espaciais, é diretriz para que permaneça em sua atual localização absorvendo os espaços adjacentes, liberados pela transferência da UF3, ampliando seu programa, buscando atender as exigências constantes no Anexo O.

E.5) CME – Central de Material Esterilizado: considerando que este setor no HMSJP é centralizado (todos os procedimentos de esterilização são feitos somente em um lugar) e que por uma questão funcional e demanda, esta deve estar próxima ao setor do centro cirúrgico/obstétrico. É diretriz do PDH que este setor esteja no novo bloco, próximo ao novo centro cirúrgico/obstétrico. Desta forma, também é diretriz que este setor dentro das novas instalações atenda as identificações programáticas constantes no Anexo O.

F) UF6 – Ensino e Pesquisa:

Conforme identificado na análise meso deste estudo de caso, o HMSJP é uma das unidades de formação do Programa de Residência Médica administrado pela Secretaria de Saúde da PMSJP com o suporte técnico da Escola de Saúde Pública do Município. Considerando as disponibilidades espaciais criadas pela transferência da UF3, é diretriz do PDH que a UF6 absorva parte desta área para viabilizar o programa conforme Anexo O.

G) UF7 – Apoio Administrativo:

Considerando que a UF7 tem seu programa distribuído em três áreas no HMSJP (Tabela 21), é diretriz deste PDH que haja uma concentração deste programa. A maior parte da UF7 está no último andar do bloco posterior, desta forma, é estratégico que o pavimento abaixo, liberado com a transferência da UF3 (pediátrico), possa receber os demais setores, concentrando em um bloco todo o apoio administrativo.

H) UF8 – Apoio Logístico.

As considerações quanto aos setores da UF8 foram definidas nos seguintes itens das diretrizes macro:

- Estacionamento: item 2;
- Almoxarifado: item 5.B.3;
- Áreas Técnicas: item 5.B.4;
- Instalações Sanitárias: item 5.B.4.1/B.4.2/B.4.3/B.4.4;
- Acesso de serviço: item 7.

5.1.3 DIRETRIZES MICRO

O entendimento micro está relacionado aos ambientes, que fazem parte dos setores e por consequência, das UF's do HMSJP. Primeiramente, se tratando de diretrizes espaciais específicas, no tocante aos parâmetros dimensionais mínimos, cabe aqui as identificações constantes no código de obras e edificações do município, específicas para o uso hospitalar (caracterização de uso). Em segundo

momento, o referencial teórico desta pesquisa, identificou também outros aspectos que contribuem para uma boa organização espacial de um hospital e no que se refere as especificidades de cada ambiente, resgatando alguns conhecimentos que estarão norteando o PDH no planejamento de todos os ambientes das UF's:

A) UF1 - Programa Atendimento Ambulatorial:

O Volume 1 da cartilha do SOMASUS (BRASIL, 2011), o *site* do Ministério da Saúde e a RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002), que diz respeito a Unidade de Atendimento Ambulatorial, identificam todos os setores e espaços (Anexo O), seus dimensionamentos, instalações (infraestrutura necessária), materiais de acabamento, condicionantes ambientais, equipamentos e mobiliário, oferecendo assim suporte necessário para todas as identificações projetuais.

O Código de obras do município, no que se refere à classificação do EAS dentro da legislação municipal (caracterização de uso), identifica os dimensionamentos mínimos dos compartimentos (comuns e de usos específicos), assim como as relações de iluminação/ventilação.

B) UF2 - Programa Atendimento Imediato:

O Volume 1 da cartilha do SOMASUS (BRASIL, 2011), o site do Ministério da Saúde e a RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002), no que se refere a Unidade de Atendimento Imediato identificam todos os setores e espaços (Anexo O), seus dimensionamentos, instalações (infraestrutura necessárias), materiais de acabamento, condicionantes ambientais, equipamentos e mobiliário, oferecendo assim suporte necessário para todas as identificações projetuais.

A legislação municipal, identifica posturas a serem respeitadas para o uso dentro do enquadramento de EAS.

C) UF3 - Programa Internação:

Resgatando a informação do referencial teórico, que a internação corresponde a 40% da área total de um hospital (MIQUELIM, 1972 apud Pütsep), e que o correto planejamento de quartos e enfermarias, podem impactar diretamente

sobre o PDH. Desta forma, as tipologias de agrupamentos de enfermarias ou quartos (Anexo B) identificados por Góes (2004), são fundamentais para o planejamento da UF3.

O Volume 2 da cartilha do SOMASUS (BRASIL 2011), o site do Ministério da Saúde e a RDC N°50/2002 (BRASIL, 2002), no que se refere ao Programa de Internação, identificam todos os setores e espaços (Anexo O), dimensionamentos, instalações (infraestrutura necessária), materiais de acabamento, condicionantes ambientais, equipamentos e mobiliário, oferecendo assim suporte necessário para todas as identificações projetuais.

Posturas municipais deverão ser respeitadas dentro da classificação pertinente a EAS's, no que se refere a dimensionamentos e condições mínimas de iluminação e ventilação.

D) UF4 – Programa de Apoio ao Diagnóstico e a Terapia

D.1) UF4 - Programa Apoio ao Diagnóstico e a Terapia (Reabilitação):

O Volume 2 da cartilha do SOMASUS (BRASIL 2011), o site do Ministério da Saúde e a RDC n°50/2002 (BRASIL, 2002), no que se refere ao Programa de Apoio ao Diagnóstico e Terapia (Reabilitação), identificam todos os setores e espaços (Anexo O), seus dimensionamentos, instalações (infraestrutura necessária), materiais de acabamento, condicionantes ambientais, equipamentos e mobiliário, oferecendo assim suporte necessário para todas as identificações projetuais.

Legislação municipal, referente ao enquadramento para EAS, deverão ser respeitadas no que se refere a dimensionamentos e condições ambientais.

D.2) UF4 - Programa Apoio ao Diagnóstico e a Terapia (Imagenologia):

O Volume 3 da cartilha do SOMASUS (BRASIL, 2011), o site do Ministério da Saúde e a RDC n°50/2002 (BRASIL, 2002), no que se refere ao Programa de Apoio ao Diagnóstico e Terapia (Imagenologia), identificam todos os setores e espaços (Anexo O), dimensionamentos, instalações (infraestrutura necessária), materiais de acabamento, condicionantes ambientais, equipamentos e *layout*, oferecendo assim suporte necessário para todas as identificações projetuais.

Parâmetros municipais deverão ser respeitados, no que se refere a classificação do EAS, obedecendo dimensionamentos mínimos assim como relações de iluminação e ventilação.

D.3) UF4 - Programa Apoio ao Diagnóstico e a Terapia (Anatomia Patológica, Patologia Clínica, Hemoterapia e Hematologia, Medicina Nuclear):

O Volume 4 da cartilha do SOMASUS (BRASIL, 2011), o site do Ministério da Saúde e a RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002), no que se refere ao Programa Apoio ao Diagnóstico e a Terapia (Anatomia Patológica, Patologia Clínica, Hemoterapia e Hematologia, Medicina Nuclear), identificam todos os setores e espaços (Anexo O), seus dimensionamentos, instalações (infraestrutura necessária), materiais de acabamento, condicionantes ambientais, equipamentos e organização espacial.

No que se refere a classificação do EAS seguindo a legislação municipal, identificações quanto aos dimensionamentos mínimos dos compartimentos, assim como as relações de iluminação/ventilação.

D.4) UF4 - Programa Apoio ao Diagnóstico e a Terapia (Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico, Centro Parto Normal):

Dados do SOMASUS, por meio do site do Ministério da Saúde e da RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002), no que se refere ao Programa de Apoio ao Diagnóstico e a Terapia, identificam todos os setores e espaços (Anexo O), seus dimensionamentos, infraestrutura necessária (instalações prediais), materiais de acabamento, condicionantes ambientais, equipamentos e ambientações.

Parâmetros municipais (código de obras do município) deverão ser respeitados quanto a dimensionamentos mínimos dos compartimentos (comuns e de usos específicos), assim como as relações de iluminação/ventilação.

D.5) UF4 - Programa Apoio ao Diagnóstico e a Terapia (Diálise, Banco de Leite Humano, Oxigenoterapia Hiperbárica):

Dados do SOMASUS, por meio do site do Ministério da Saúde e da RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002), no que se refere ao Programa de Apoio ao Diagnóstico e

a Terapia, (Anexo O), identificam todos os setores e espaços, seus dimensionamentos, infraestrutura necessária, especificações de acabamento, condicionantes ambientais, equipamentos e *layout*, oferecendo assim suporte necessário para todas as identificações projetuais.

O Código de obras do município, no que se refere à classificação do EAS dentro da legislação municipal (caracterização de uso), identifica os dimensionamentos mínimos dos compartimentos (comuns e de usos específicos), assim como as relações de iluminação/ventilação.

E) UF 5 - Programa Técnico (Nutrição e Dietética, Farmácia):

Dados do SOMASUS, por meio do site do Ministério da Saúde e da RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002), no que se refere ao Programa Técnico (Anexo O), identificam todos os setores e espaços, seus dimensionamentos, instalações (infraestrutura necessária), materiais de acabamento, condicionantes ambientais, equipamentos e mobiliário, oferecendo assim suporte necessário para todas as identificações projetuais.

Legislação municipal, referente ao enquadramento para EAS, deverão ser respeitadas no que se refere a dimensionamentos e condições ambientais.

F) UF6 - Ensino e Pesquisa:

Dados do SOMASUS, por meio do site do Ministério da Saúde e da RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002), no que se refere ao Programa de Ensino e Pesquisa (Anexo O), identificam todos os setores e espaços, seus dimensionamentos, instalações prediais, especificações de acabamento, condicionantes ambientais, equipamentos e mobiliário.

Dimensionamentos mínimos dos compartimentos (comuns e de usos específicos), assim como as relações de iluminação/ventilação, deverão atender as determinações municipais.

G) UF7 - Apoio Administrativo:

Dados do SOMASUS, por meio do site do Ministério da Saúde e da RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002), no que se refere ao Programa de Apoio Administrativo, (Anexo O), identificam todos os setores e espaços, seus dimensionamentos, instalações (infraestrutura necessária), materiais de acabamento, condicionantes ambientais, equipamentos e mobiliário, oferecendo assim suporte necessário para todas as identificações projetuais.

Todos os espaços deverão ser dimensionados obedecendo o código de obras do município, assim como as relações mínimas de iluminação e ventilação.

H) UF8 - Apoio Logístico (Processamento de Roupa, Central de Administração de Materiais e Equipamentos, Revelação de Filmes e Chapas, Manutenção e Necrotério):

Dados do SOMASUS, por meio do site do Ministério da Saúde e da RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002), no que se refere ao Programa de Apoio (Anexo O), identificam todos os setores e espaços, seus dimensionamentos, instalações prediais (infraestrutura necessária), especificações de acabamento, condicionantes ambientais, equipamentos e ambientações (*layout*).

Relações ambientais (iluminação e ventilação) assim como dimensionamentos mínimos dos espaços, deverão respeitar as determinações constantes no código de obras municipal.

I) UF8 - Apoio Logístico (Conforto e Higiene, Limpeza e Zeladoria):

Dados do SOMASUS, por meio do site do Ministério da Saúde e da RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002), no que se refere ao Programa de Apoio Logístico, (Anexo O), identificam todos os setores e espaços, seus dimensionamentos mínimos, instalações (infraestrutura necessária), materiais de acabamento, condicionantes ambientais, equipamentos e mobiliário (*layout*), oferecendo assim suporte necessário para todas as identificações projetuais.

Dimensionamento mínimo, assim como relações de iluminação/ventilação, deverá respeitar as determinações constantes na legislação municipal.

5.2 CONCLUSÃO DIRETRIZES PARA O PDH DO HMSJP

As diretrizes identificadas para o PDH do HMSJP, dentro do raciocínio de escalas, mostram um processo de planejamento espacial dentro de estruturas hospitalares existentes. Este processo começou a se organizar a partir destas identificações ocorridas durante os 70 anos de existência do hospital, pois a análise, principalmente no que se refere a evolução física das expansões (Tabela 19) que mostrou as soluções pontuais, foram fragmentando as UF's do conjunto edificado, pois uma ação, a princípio positiva, muitas vezes causou comprometimentos em outras áreas. Desta forma, o entendimento que uma organização geral, aqui identificada como diretrizes macro, seria um elemento potencializador para diversificar soluções mais eficazes e conseguir atender as demandas a médio e longo prazo, vencendo oito grandes etapas (ramificadas em ações específicas) e atendendo os cinco grandes conceitos (conformidade, expansibilidade, continuidade, flexibilidade e valência), que necessariamente irão preparar para ações setoriais. Este segundo momento (ações setoriais), aqui identificadas como diretrizes meso, a partir das disponibilidades e organizações iniciadas no contexto geral, estão principalmente concentradas nas oito UF's, que a partir das ações macro, podem ser reconfiguradas e dimensionadas de acordo com as exigências da RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002), pois tanto nas novas áreas edificadas (expansões), como nas existentes (liberações), as disponibilidades espaciais criadas estarão dando condições destes cumprimentos. Finalizando nas diretrizes micro, que ficam restritas a todos os ambientes que compõem os setores das UF's, o olhar específico estará voltado para as diretrizes da RDC nº50/2002 (BRASIL, 2002) por meio de dados do SOMASUS, que mostram todos os aspectos do espaço físico, condicionantes ambientais e infraestrutura necessária.

Considerando a abrangência do PDH, conclui-se que dentre todas as ações constantes nas diretrizes macro, meso e micro, a mais importante é a que se refere à organização geral do hospital, pois é nela que todas as demais ações estão vinculadas, ou seja, uma ação de sucesso no contexto macro, desencadeará outras e por consequência, chegarão aos menores dos elementos dentre toda esta hierarquia.

5.3 CONCLUSÃO FINAL

Enfatizando que o objetivo geral deste trabalho foi viabilizar o delineamento das diretrizes projetuais no ambiente hospitalar construído, no sentido de promover a qualidade do projeto sob a luz do bom desempenho, é necessário discorrer que todas as etapas transcorridas nesta dissertação foram fundamentais para se construir um processo lógico, visando o PDH. Os estudos realizados na revisão bibliográfica, passando pelo contexto histórico, pelo estudo do edifício hospitalar e pela APO, formaram a base do entendimento teórico necessário para avançar para as etapas seguintes, que necessariamente teriam vinculações com estes estudos realizados. Prosseguindo para a fase das pesquisas, isto já dentro do estudo de caso, o processo deu forma a uma construção de raciocínio, empregando a metodologia da APO, utilizando informações obtidas dentro da identificação do edifício, passando pelas análises macro e meso e por fim, com a pesquisa dos usuários (participantes da pesquisa) do HMSJP, formando um panorama possível para determinar o diagnóstico. Logo após, o prognóstico foi possível por meio do Estudo de Viabilidade Baseado nas Determinações Legais, identificando perspectivas de futuro. Este material embasou todas as diretrizes, organizadas em diferentes escalas, a fim de estabelecer ações necessárias para a aplicação do PDH, primeiramente numa escala geral, identificando diretrizes macro, que estabelecem grandes mudanças estruturais no HMSJP, para em um segundo momento, por meio das diretrizes meso, as ações possam ocorrer em uma escala setorial, e com isto atingir uma escala local, considerando as diretrizes micro. Desta forma, conclui-se que este processo conseguiu delinear as diretrizes projetuais, não somente para o HMSJP, objeto deste estudo de caso, mas como referência de sistematização para outros EAS's.

6. SUGESTÃO DE TRABALHOS FUTUROS

Esta pesquisa como o título identifica, trata de gestão e análise de dados para desenvolvimento de PDH. Entendendo a amplitude deste tema, é possível dizer que existem campos investigativos que poderão agregar novos conhecimentos dentro desta área da Engenharia Biomédica.

Durante o desenvolvimento deste trabalho, já na fundamentação teórica, identificou-se uma parte do universo de pesquisas que tratam sobre planejamento hospitalar. Observou-se que este objeto investigativo, o hospital, por sua complexidade, dinamicidade e principalmente pelas realidades construtivas existentes, requer mais estudos.

Esta pesquisa identificou, que o processo de planejamento é dividido distintamente entre duas situações: o planejamento para uma nova edificação, ou para uma existente. Considerando que o desenvolvimento utilizou um estudo de caso, é coerente pensar também a complexidade que este tema proporciona para novos trabalhos.

Entendendo os EAS's implantados, e suas demandas dentro da área do planejamento hospitalar, é possível pensar que a partir dos dados levantados, também identifica-se novamente duas situações: intervenções dentro das possibilidades espaciais, ou seja, o edifício absorvendo estas necessidades, ou, sendo complementadas em uma nova construção. Sendo assim, as ramificações de pensamento de possibilidades para estudos futuros, começam a ficar mais claras, pois dentro das demandas que poderão ser absorvidas pelo novo edifício, cabe aqui, a identificação através de levantamentos digitais, que possam dar conta desta leitura construtiva. Neste campo, é possível identificar novas tecnologias, que proporcionam a leitura construtiva, não somente das complexidades físicas, mas principalmente de suas instalações. Para isto, a tecnologia BIM - *Building Information Modeling*, vem colaborar dentro deste processo, pois o banco de dados gerados através da compatibilização de todas as informações do edifício existente, geram uma leitura clara das futuras possibilidades deste elemento edificado. Somando a isto, um *software* de análise de modelo BIM (*Solibri Model Checker*), poderá identificar e correlacionar dados com exigências legais, fazendo com que o processo de planejamento seja mais assertivo.

Desta forma, é viável sugerir pesquisas utilizando novas tecnologias, identificando possibilidades investigativas de relacionamento técnico, com determinações legais e criação de banco de dados.

REFERÊNCIAS

ABDEH. **Associação Brasileira para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar**. Disponível em: <<http://www.abdeh.org.br>>. Acesso em: 10 abr. 2019.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492: Representação de Projetos de Arquitetura. Rio de Janeiro, 1994. 27.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7256: Tratamento de Ar em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) – Requisitos para Projeto e Execução das Instalações. Rio de Janeiro, 2005. 22p.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050:2015: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em <<http://www.abnt.org.br>>.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios. Rio de Janeiro, 1993. 35p.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12188: Sistemas centralizados de suprimento de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em serviços de saúde. Rio de Janeiro, 2016. 33p.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12235: Armazenamento de resíduos sólidos perigosos. Rio de Janeiro, 1992. 14p.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15757-1: edifício habitacionais de até cinco pavimentos: desempenho (atualizada em 2013). Rio de Janeiro, 2008.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 17240: Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio – Projeto, Instalação, Comissionamento e Manutenção de Sistemas de Detecção e Alarmes de Incêndio - Requisitos. Rio de Janeiro, 2015. 54p.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (Brasil). Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – REBAC 155. Resolução nº 471, de 16 de maio de 2018. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-155/@@display-file/arquivo_norma/RBAC155EMD00.pdf> Acesso em: 03 mai 2020.

ANTONELI, Diego. "**Santa Casa, 135 anos salvando vidas**". Gazeta do Povo, Curitiba, 22 mai 2015. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e>

cidadania/santa-casa-135-anos-salvando-vidas-8idw3zcgodoxu5z8177xxdhme/>
Acesso em: 05 mai 2019.

ANVISA – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução nº 50, de 21 de janeiro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Ministério da Saúde/ANVISA, Brasília, 2002.

ANVISA – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução nº 189, de 18 de julho de 2003. Dispõe sobre a regulamentação dos procedimentos de análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, altera o Regulamento Técnico aprovado pela RDC50, de 21 de fevereiro de 2002 e dá outras providências. Ministério da Saúde/ANVISA, Brasília, 2003.

ANVISA – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução nº 222, de 29 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Ministério da Saúde/ANVISA, Brasília, 2018.

BLACHÉRE, G. **Savoir bâtir; habitabilité, durabilité, économie des bâtiments.** Paris: Eyrolles, 1966.

BITENCOURT, Fábio; MOUZA, Luciano. **Arquitetura para Salud em América Latina.** Rio Book's. 1ª Edição. 2007. Disponível em: <https://issuu.com/unopslcr/docs/unops_20-20libro_20salud_20lcr>. Acesso em 14 abr. 2019.

BRASIL, Decreto nº 92.100 de 10/12/1985. Estabelece as condições básicas para a construção, conservação e demolição de edifícios públicos a cargo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais - SISG, e dá outras providências. Disponível em: <<<http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/114515/decreto-92100-85>>>. Acesso em: 10 jun. 2019.

BRASIL, Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília; 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em: 05 fev. 2020.

BRASIL. Lei n. 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília; 2003. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

BRASIL. Lei n. 11.108, de 7 de abril de 2005. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para garantir às parturientes o direito à presença de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Diário Oficial da União [internet]. Brasília; 2005. Disponível em: <<<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/96776/lei-11108-05>>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

BRASIL, Lei n. 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília; 2015. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 05 fev. 2020.

BRASIL, Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado. Portaria GM nº 2.296 de 23/07/97. Diário Oficial da União de 31/07/1997, Seção 1.

BRASIL, Ministério da Educação e Saúde, Departamento Nacional de Saúde, Divisão de Organização Hospitalar. **História e Evolução dos Hospitais**. Rio de Janeiro, Ministério da Saúde, 1944, 558p. Livrotab.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programação arquitetônica de unidades funcionais de saúde**. V. 4. Apoio ao diagnóstico e à terapia: Anatomia Patológica, Hemoterapia e Hematologia, Medicina Nuclear e Patologia Clínica. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programação arquitetônica de unidades funcionais de saúde**. V. 3. Internação e apoio ao diagnóstico e à terapia: Reabilitação. Brasília, 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programação arquitetônica de unidades funcionais de saúde**. V. 2. Apoio ao diagnóstico e à terapia: Imagenologia. Brasília, 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programação arquitetônica de unidades funcionais de saúde**. V. 1. Atendimento Ambulatorial e Atendimento Imediato. Brasília, 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação-Geral de Normas para Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. Brasília, 1994 136 p (Série: Saúde & Tecnologia).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Manual de orientação para planejamento, programação e projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde**. Brasília, 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Normas para Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde**. Brasília, 1994 136 p.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Organização e Desenvolvimento de Serviços de Saúde. Resolução CIPLAN nº 3, de 25 de março de 1981. Normas e padrões de construções e instalações de serviços de Saúde. 2ª.ed. Brasília.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Organização e Desenvolvimento de Serviços de Saúde. **Terminologia Básica em Saúde**. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1987. 47 p. (Série B: Textos básicos de saúde, 4).

BRASIL. Ministério da Saúde. Serviço Especial de Saúde Pública (SESP). **Padrões Mínimos Hospitalares**, de Oscar Valdetaro, Roberto Nadalutti, Israel B. Correa e Hélio Muller, 194?. Fonte: acervo IPH.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SomaSUS: Sistema de Apoio à Elaboração de Projetos**. Disponível em: <www.saude.gov.br/somasus>. Acesso em: 14 mai. 2020.

BRASIL, TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Relatório sistêmico de fiscalização: Saúde: exercício 2015-2016 / Tribunal de Contas da União; Relatoria Ministro Bruno Dantas. – Brasília: TCU, Secretaria de Controle Externo da Saúde, 2017. 79p. – (Relatório Sistêmico de Fiscalização - Fisc).

CARVALHO, Antônio Pedro Alves de. **Arquitetura de Unidades Hospitalares**. Salvador. FAUFBA, ARQSAUDE/GEA-hosp, ISC, 2004.

CARVALHO, Antonio Pedro Alves de. **Introdução à arquitetura hospitalar**. Salvador: Quarteto; FAUFBA, 2014.

CARVALHO, Antonio Pedro Alves de. **Quem tem Medo da Arquitetura Hospitalar?**. Salvador: Quarteto; FAUFBA, 2006.

CARVALHO, Antônio Pedro Alves de. Temas de arquitetura de estabelecimentos assistenciais de saúde. 2. ed. Salvador: UFBA/FAU/ISC, 2003.

CASTELLO, Iara Regina. **Equipamentos Urbanos, Grupos Hierárquicos, Parâmetros de Localização e Características Gerais**. 2013.

CHRISTALLER, Walter. Central Places in Southern Germany. New Jersey: PrenticeHall, 1966.

CORBIOLI, Nanci. **Arquitetura Hospitalar – O Hospital é uma Obra Aberta**. Disponível em: <<https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/tecnologia/arquitetura-hospitalar-01-10-2000>> Acesso em: 9 abr.2019.

ETZIONI, Amitai. **Organizações Modernas**. 7ª Edição. São Paulo.: Pioneira, 1984.

FILHO, Vamberto Machado dos Santos. **Norma de Desempenho: Uma Visa da História e de seu Atendimentos no Cenário Atual da Indústria da Construção Civil**. Brasília, IPOG, 2015. Disponível em: <<https://iopg.edu.br/download-arquivo-site.sp?arquivo=vamberto...>> Acesso em: 18 ago. 2019.

FOULCAULT, Michael. **Microfísica do Poder**. Organização, introdução e Revisão Técnica de Roberto Machado. 2ª Edição. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 2015.

FRANÇA, Joana Ramos. **Estudo de Viabilidade em Projetos de Obras Cíveis**. Mapa da Obra, 2017. Disponível em: <<https://www.mapadaobra.com.br/negocios/estudo-de-viabilidade-em-projetos-de-obras-civis/#targetText=O%20estudo%20de%20viabilidade%20em,leis%20e%20estudo%20do%20mercado.&targetText=O%20processo%20de%20desenvolvimento%20do,viabilidade%20econ%C3%B4mico%20financeira%20da%20obra>> Acesso em: 27 out. 2019.

GEA-hosp. **Grupo de Estudos em Arquitetura e Engenharia Hospitalar**. Disponível em: <<https://geahosp.wordpress.com>>. Acesso em: 14 mai. 2020

GÓES, Ronald de. **Arquitetura Hospitalar Contemporânea no Brasil**. III CICC – Congresso Internacional do Conhecimento. Campos/RJ, 2009. Disponível em: <https://www.seer.perspectivaonline.com.br/revista_antiga>article>view> Acesso em: 24 out. 2019.

GÓES, Ronald de. **Arquitetura e Construção Hospitalar**. Cursos de Desenvolvimento Profissional, São Paulo, Pini Editores, 2001.

GÓES, Ronald de – **Manual Prático de Arquitetura Hospitalar** – São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

HOSPITAL E MATERNIDADE DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Planilha de Escalas de Funcionários da Equipe de Enfermagem**. São José dos Pinhais, 09 jan. 2020. 12 arquivos; Microsoft Excel 97.

IHGPR. "**Santa Casa foi o primeiro hospital de grande porte de Curitiba.**" Fotografia preto e branco, coleção Júlia Wanderley. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/santa-casa-135-anos-salvando-vidas-8idw3zcgodoxu5z8177xxdhme>>. Acesso em 05 mai.2019.

IPH. **Instituto de Pesquisas Hospitalares Arquiteto Jarbas Karman**. Disponível em: <<http://www.iph.org.br>>. Acesso em: 14 mai. 2020.

ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISSO 19208: frame-work for specigfying performance in buildings**. 2016.

KARMAN, Jarbas. **Iniciação a Arquitetura Hospitalar**. IPH - Instituto de Pesquisas *Hospitalares Arquiteto Jarbas Karman*. São Paulo - SP, Brasil - 1ª edição – 1972.

KARMAN, Jarbas; FIORENTINI, Domingos. Atualização Hospitalar Planejada. *In: CARVALHO, Antônio P. A. de. (Org.) Temas de Arquitetura de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde*. 2. ed. Salvador: Quarteto/Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Arquitetura/GEA-hosp/ANVISA, 2003, p. 87-104.

LEMOS, Jonas Badermann de. **Planos Diretores para hospitais nos dias de hoje**. Revista IPH Edição N°14 Segundo Semestre de 2017.

LIMA, João Carlos. **Hospital de Clínicas da UFPR**. Fotografia preto e branco, Disponível em:<<http://www.curitibaantiga.com/fotos-antigas/263/Hospital-de-Clinicas-em-construcao.html>>. Acesso em 19 abr.2019.

MASCARÓ, Juan. **O Custo das Decisões Arquitetônicas**. São Paulo, Nobel, 1985.

MARVILE, Charles. **Hotel de Dieu, Paris, 1867**. Fotografia preto e branco. Disponível em: <<http://vergue.com/post/637/Hotel-Dieu-de-Paris>>. Acesso em 19 abr.2019.

MENDES, Ana Carolina Potier. **Hospital Master Plan: The Role of The Architect, Methods of Elaboration and Characterization of Brazilian Production**. Brasil, Campinas. [20--]. Disponível em: <<http://meparquitectura.arq.br/documentos/publicacoes/5.pdf>>. Acesso em: 13 mai.2019.

MICHAELIS. Moderno Dicionário da Língua Portuguesa. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php>>. Acesso em: 10 abr. 2019.

MIQUELIN, L. C. - **Anatomia dos Edifícios Hospitalares**. Editora CEDAS, São Paulo, 1992.

NEVES, Fernando Henrique. **Critério de Planejamento e Implantação de Equipamentos Urbanos Comunitários de Educação e Saúde: Estudo de Caso de Curitiba de 2010 a 2014**. Dissertação Universidade Federal de Paraná. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Construção Civil. 2015.

NORMA DE PROCEDIMENTO TÉCNICO. NPT 002: Adaptação às normas de segurança contra incêndio – edificações existentes e antigas. Paraná. 2019. Disponível em: <http://www.bombeiros.pr.gov.br/sites/bombeiros/arquivos_restritos/files/documento/2018-12/NPT%20002%20-%20Adapta%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0s%20normas%20de%20seguran%C3%A7a%20contra%20inc%C3%AAndio%20-%20Edifica%C3%A7%C3%B5es%20existentes%20-%20Dez%202018.pdf> Acesso em: 16 mai. 2020.

NORMA DE PROCEDIMENTO TÉCNICO. NPT 009: Compartimentação horizontal e compartimentação vertical. Paraná. 2014. Disponível em: <http://www.bombeiros.pr.gov.br/sites/bombeiros/arquivos_restritos/files/documento/2018-12/NPT_009.pdf> Acesso em: 16 mai. 2020.

NORMA DE PROCEDIMENTO TÉCNICO. NPT 011: Saídas de emergência. Paraná. 2015. Disponível em: <http://www.bombeiros.pr.gov.br/arquivos/File/CSCIP2015/NPT_011_2016.pdf> Acesso em: 16 mai. 2020.

OLIVEIRA, Márcio Nascimento de. **Arquitetura Hospitalar e Incorporação Tecnológica – A Experiência do Reforsus**. 2004. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/infra_estrutura_hospitalar.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2019.

ONO, ORNSTEIN, et al. **Avaliação Pós-Ocupação da Teoria à Prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2018.

ONO, R.; VITTORINO, F. **Técnicas estatísticas aplicadas à APO em habitações**. In: VILLA, S. B.; ORNSTEIN, S. W. (Org.). *Qualidade ambiental na habitação: Avaliação pós-ocupação*. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. P. 185-206.

ORNSTEIN, Sheila; ROMÉRO, Marcelo. Avaliação de Pós-Ocupação do Ambiente Construído. São Paulo: Studio Nobel / EDUSP, 1992.

PARANÁ. SESA – *Secretaria de Estado da Saúde do Paraná*. **Ofício 399/2009**. Informa a alteração da natureza do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais de entidade filantrópica para entidade Municipal. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1390_04_07_2012.html> Acesso em 24 nov. 2019.

PARANÁ. SESA – *Secretaria de Estado da Saúde do Paraná*. **Ofício 399/2009**. Informa a alteração da natureza do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais de entidade filantrópica para entidade Municipal. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1390_04_07_2012.html> Acesso em 24 nov. 2019.

PARANÁ. SESA – *Secretaria de Estado da Saúde do Paraná*. **Rede Paraná Urgência**. Conjunto de ações e Serviços destinada ao atendimento de todas as Regiões de Saúde do Paraná, visando sua integração Macrorregional, voltada às necessidades de saúde da população em situação de Urgência e Emergência. Disponível em: <<http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/DiogoPracz/EncontroGestores/Oficina04/RedePRUrgencias.pdf>> Acesso em 04 mai. 2020.

PARANÁ. SESA – *Secretaria de Estado da Saúde do Paraná*. Resolução SESA n.º 0389/2006, de 13 de junho de 2006 - Aprova a Norma Operacional para Aprovação de Projetos Arquitetônicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde e de Interesse da Saúde, Projetos de Proteção Radiológica de Unidades de Radiodiagnóstico Médico e Odontológico, Projetos de Sistemas de Tratamento de Água para Diálise e Projetos de Sistemas Individuais de Tratamento de Esgoto para estabelecimentos públicos ou privados. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Legislacao/estudual_resolucao/06RSESA0389.pdf> Acesso em 16 mai. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais recebe melhorias e novos equipamentos**. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/hospital-e-maternidade-sao-jose-recebe-melhorias-e-novos-equipamentos/>> Acesso em: 11 nov. 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Portal da Transparência – Saúde – Internações**. Disponível em: <<http://saudetransparente.sjp.pr.gov.br/SaudeTransparente/SaudeTransparente.dll>> Acesso em: 10 jan. 2020

RHEINGANTS, Paulo Afonso et al. **Observando a Qualidade do Local: Procedimentos para a Avaliação Pós-Ocupação**. Rio de Janeiro: Coleção PROARQ, 2009.

RÚBIO, Josileni Cardoso Marto. **Humanização da Saúde: Análise de Estratégias em um Hospital Comunitário**. 2014. 106f. Dissertação. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2014.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS (Município). Lei Complementar nº 102 de 09 de março de 2016 que institui o Código de Obras e Edificações do Município de São José dos Pinhais. São José dos Pinhais/PR. Mar. 2016.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS (Município). Lei Complementar nº 123 de 19 de julho de 2018, altera e acresce dispositivos na Lei Complementar nº 105, de 09 de março institui o Código de obras e edificações do Município de São José dos Pinhais. São José dos Pinhais/PR. Jul. 2018.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS (Município). Lei Complementar nº 124 de 19 de julho de 2018, altera e acresce dispositivos na Lei Complementar nº 107, de 19 de abril de 2016, que dispõe sobre o Zoneamento de uso e ocupação do solo do Município de São José dos Pinhais. São José dos Pinhais/PR. Jul. 2018.

SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO. **Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, um dos Primeiros Hospitais do País**. Fotografia preto e branco, disponível em: <<https://www.santacasasp.org.br/portal/site/pub/12516/santa-casa-de-misericordia-de-sao-paulo-um-dos-primeiros-hospitais-do-pais>>. Acesso em 05 mai.2019.

SANTOS, Daniel R. Castanheira. **O Fluxo como Condicionante da Arquitetura dos Hospitais**. Dissertação (Dissertação em Arquitetura). UBI - Universidade da Beira Interior. Covilhã, Portugal, 2013.

THOMAZONI, Andrea L.; ORNSTEIN, Sheila W. **A Metodologia da APO – Funcional Utilizada em Centros de Diagnóstico por Imagem**. Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído. São Carlos/SP, 2009. Disponível em: <[https://www.academia.edu/13999736/A metodologia da APO-Funcional utilizada em centros de diagnostico por imagem](https://www.academia.edu/13999736/A_metodologia_da_APO-Funcional_utilizada_em centros de diagnostico por imagem)> Acesso em 24 out. 2019.

THOMAZONI, Andrea L.; ORNSTEIN, Sheila W. **Avaliação Pós-Ocupação em Hospitais Complexos**. Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 16. 2016. São Paulo. Anais... São Paulo: ENTAC, 2016.

TOLEDO, L. C. de M. (2006b). **O Estudo dos Fluxos no Projeto Hospitalar**. Consultado em: 21/06/2019. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/28207920-O-estudo-dos-fluxos-no-projeto-hospitalar.html>>.

VERDERBER, Stephen et FINE, David J. Healthcare. **Architecture in an Era of Radical Transformation**. Yale University Press New Haven and London. London, 2000, 403 p.: il.

VILLA, Simone Barbosa; ORNSTEIN, Sheira W. **Qualidade Ambiental na Habitação: Avaliação Pós-Ocupação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

WEIDLE, Érico P. S, **Sistemas Construtivos na Programação Arquitetônica de Edifício de Saúde**. Brasília, Ministério da Saúde. 1995. 53p.

ANEXO A - RDC 50/2002 – Unidades Funcionais / Atribuições / Atividades.

UF-1	PRESTAÇÃO DE ATENDIMENTO ELETIVO DE PROMOÇÃO E ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM REGIME AMBULATORIAL E DE HOSPITAL-DIA
	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;
	UNIDADE FUNCIONAL 1 – ATENDIMENTO AMBULATORIAL
	ATIVIDADES
	1.1-Realizar ações individuais ou coletivas de prevenção à saúde tais como: imunizações, primeiro atendimento, controle de doenças, visita domiciliar, coleta de material para exame.
	1.2-Realizar vigilância epidemiológica através de coleta e análise sistemática de dados, investigação epidemiológica, informação sobre doenças, etc.
	1.3-Promover ações de educação para a saúde, através de palestras, demonstrações e treinamento “in loco”, campanha, etc.;
	1.4-Orientar as ações em saneamento básico através da instalação e manutenção de melhorias sanitárias domiciliares relacionadas com água, esgoto e resíduos sólidos;
	1.5-Realizar vigilância nutricional através das atividades continuadas e rotineiras de observação, coleta e análise de dados e disseminação da informação referente ao estado nutricional, desde a ingestão de alimentos à sua utilização biológica;
	1.6-Recepcionar, registrar e fazer marcação de consultas;
	1.7-Proceder à consulta médica, odontológica, psicológica, de assistência social, de nutrição, de farmácia, de fisioterapia, de terapia ocupacional, de fonoaudiologia e de enfermagem;
	1.8-Realizar procedimentos médicos e odontológicos de pequeno porte, sob anestesia local (punções, biópsia, etc.);
	1.9-Realizar procedimentos diagnósticos que requeiram preparação e/ou observação médica posterior, por período de até 24 horas *;
	1.10-Realizar procedimentos terapêuticos, que requeiram preparação e/ou observação médica posterior, por período de até 24 horas *;
	1.11-executar e registrar a assistência médica e de enfermagem por período de até 24 horas;
	1.12- Realizar treinamento especializado para aplicação de procedimento terapêutico e/ou manutenção ou uso de equipamentos especiais.
	* As subatividades relativas aos procedimentos diagnósticos e terapêuticos, encontram-se nas listagens da Atribuição 4 que descrevem cada um dos procedimentos por especialidades.
UF-2	PRESTAÇÃO DE ATENDIMENTO IMEDIATO DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE
	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);
	UNIDADE FUNCIONAL 2 – ATENDIMENTO IMEDIATO
	ATIVIDADES
	PRESTAÇÃO DE ATENDIMENTO IMEDIATO DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE
sem risco de vida (urgência e média e baixa 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 h;
	2.1.7-manter em observação o paciente por período de até 24h;
	2.1.8-fornecer refeição para o paciente
com risco de vida (emergência)	2.2.1-prestar o primeiro atendimento ao paciente
	2.2.2-prestar atendimento social ao paciente e/ou

	2.2.3-fazer higienização do paciente; alta complexidade;
	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 h;
	2.2.7-manter em observação o paciente por período de até 24 h e
	2.2.8-fornecer refeição para o paciente.
UF-3	PRESTAÇÃO DE ATENDIMENTO DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM REGIME DE INTERNAÇÃO
	Prestação de atendimento de assistência à saúde em regime de internação.
	UNIDADE FUNCIONAL 3 – INTERNAÇÃO
	ATIVIDADES
3.1-Internação de pacientes adultos e infantis:	3.1.1-proporcionar condições de internar pacientes, em ambientes individuais ou coletivos, conforme faixa etária, patologia, sexo e intensividade de cuidados;
	3.1.2-executar e registrar a assistência médica diária;
	3.1.3-executar e registrar a assistência de enfermagem, administrando as diferentes intervenções sobre o paciente;
	3.1.4-prestar assistência nutricional e distribuir alimentação a pacientes (em locais específicos ou no leito) e a acompanhantes (quando for o caso);
	3.1.5-prestar assistência psicológica e social
	3.1.6-realizar atividades de recreação infantil e de terapia ocupacional;
	3.1.7-prestar assistência pedagógica infantil (de 1º grau) quando o período de internação for superior a 30 dias.
3.2-Internação de recém-nascidos até 28 dias (neonatalogia):	3.2.1-alocar e manter sob cuidados recém-nascidos sadios;
	3.2.2-proporcionar condições de internar recém-nascidos, patológicos, prematuros e externos que necessitam de observação.
	3.2.3-proporcionar condições de internar pacientes críticos em regime intensivo;
	3.2.4-executar e registrar a assistência médica diária;
	3.2.5-executar e registrar a assistência de enfermagem, administrando as diferentes intervenções sobre o paciente;
	3.2.6-prestar assistência nutricional e dar alimentação aos recém-nascidos;
	3.2.7-executar o controle de entrada e saída de RN.
3.3-Internação de pacientes em regime de terapia intensiva:	3.3.1-proporcionar condições de internar pacientes críticos, em ambientes individuais ou coletivos, conforme grau de risco, faixa etária (exceto neonatalogia), patologia e requisitos de privacidade;
	3.3.2-executar e registrar a assistência médica intensiva;
	3.3.3-executar e registrar a assistência de enfermagem intensiva;
	3.3.4-prestar apoio diagnóstico laboratorial, de imagens, hemoterápico, cirúrgico e terapêutico durante 24 horas;
	3.3.5-manter condições de monitoramento e assistência respiratória 24 horas;
	3.3.6-prestar assistência nutricional e distribuir alimentação aos pacientes;
	3.3.7-manter pacientes com morte cerebral, nas condições de permitir a retirada de órgãos para transplante, quando consentida;
	3.3.8-prestar informações e assistência aos acompanhantes dos pacientes.
3.4-Internação de pacientes queimados em regime intensivo:	3.4.1-recepcionar e transferir pacientes;
	3.4.2-proporcionar condições de internar pacientes com queimaduras graves, em ambientes individuais ou coletivos, conforme faixa etária, sexo e grau de queimadura;
	3.4.3-executar e registrar a assistência médica ininterrupta;
	3.4.4-executar e registrar a assistência de enfermagem ininterrupta;
	3.4.5-dar banhos com fins terapêuticos nos pacientes;
	3.4.6-assegurar a execução dos procedimentos pré-anestésicos e executar procedimentos anestésicos;

	3.4.7-prestar apoio terapêutico cirúrgico como rotina de tratamento (vide item 5.6.);
	3.4.8-prestar apoio diagnóstico laboratorial e de imagens ininterrupto;
	3.4.9-manter condições de monitoramento e assistência respiratória ininterrupta;
	3.4.10-prestar assistência nutricional de alimentação e hidratação aos pacientes; e
	3.4.11-prestar apoio terapêutico de reabilitação fisioterápica aos pacientes.
UF-4	PRESTAÇÃO DE ATENDIMENTO DE APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA
	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);
	UNIDADE FUNCIONAL 4 – APOIO AO DIAGNÓSTICO E A TERAPIA
	ATIVIDADES
	PRESTAÇÃO DE ATENDIMENTO DE APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA
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;
	4.1.7-emitir laudo das análises realizadas.
4.2-Imagemologia:	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;
	b)por meio da radiologia cardiovascular, usualmente recorrendo a catéteres e injeções de contraste. Executam-se também procedimentos terapêuticos como angioplastia, drenagens e embolizações terapêuticas.
	c)por meio da tomografia- através do emprego de radiações ionizantes;
	d)por meio da ultra-sonografia- através dos resultados dos estudos ultrasonográficos;
	e)por meio da ressonância magnética- através de técnica que utiliza campos magnéticos;
	f)por meio de endoscopia digestiva e respiratória; g)por outros meios;
	g)por outros meios;
	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;
	4.2.13-Assegurar o processamento do material biológico coletado nas endoscopias.
4.3-Métodos gráficos	4.3.1-preparar o paciente;
	4.3.2-realizar os exames que são representados por traçados gráficos aplicados

	em papel ou em filmes especiais, tais como: eletrocardiograma, ecocardiograma, ergometria, fonocardiograma, vetocardiograma, eletroencefalograma, potenciais evocados, etc.;
	4.3.3-emitir laudo dos exames realizados.
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;
	4.4.6-realizar 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.
4.5-Desenvolvimento de atividades de medicina nuclear:	4.5.1-receber e armazenar os radioisótopos;
	4.5.2-fazer o fracionamento dos radioisótopos;
	4.5.3-receber e proceder a coleta de amostras de líquidos corporais para ensaios;
	4.5.4-realizar ensaios com as amostras coletadas utilizando radioisótopos;
	4.5.5-aplicar radioisótopos no paciente pelos meios: injetável, oral ou inalável;
	4.5.6-manter o paciente em repouso pós-aplicação;
	4.5.7-realizar exames nos pacientes "aplicados";
	4.5.8-realizar o processamento da imagem;
	4.5.9-manter em isolamento paciente pós-terapia com potencial de emissão radioativa;
	4.5.10-emitir laudo dos atos realizados e manter documentação;
	4.5.11-zelar pela proteção e segurança dos pacientes e operadores.
4.6-Realização de procedimentos cirúrgicos e endoscópicos,;	4.6.1-recepcionar e transferir pacientes;
	4.6.2-assegurar a execução dos procedimentos pré-anestésicos e executar procedimentos anestésicos no paciente;
	4.6.3-proceder a lavagem cirúrgica e antisepsia das mãos;
	4.6.4-executar cirurgias e endoscopias em regime de rotina ou em situações de emergência;
	4.6.5-realizar endoscopias que requeiram supervisão de médico anestesista;
	4.6.6-realizar relatórios médicos e de enfermagem e registro das cirurgias e endoscopias realizadas;
	4.6.7-proporcionar cuidados pós-anestésicos
	4.6.8-garantir o apoio diagnóstico necessário;
	4.6.9-retirar e manter órgãos para transplante.
4.7.Realização de partos normais, cirúrgicos e intercorrências obstétricas:	4.7.1-recepcionar e transferir parturientes;
	4.7.2-examinar e higienizar parturiente;
	4.7.3-assistir parturientes em trabalho de parto;
	4.7.4-assegurar a execução dos procedimentos pré-anestésicos e anestésicos;.
	4.7.5-proceder a lavagem e antisepsia cirúrgica das mãos, nos casos de partos cirúrgicos;
	4.7.6-assistir partos normais;
	4.7.7-realizar partos cirúrgicos;
	4.7.8-assegurar condições para que acompanhantes das parturientes possam assistir ao pré-parto, parto e pós-parto, a critério médico;

	4.7.9-realizar curetagens com anestesia geral;
	4.7.10-realizar aspiração manual intrauterina-AMIU
	4.7.11-prestar assistência médica e de enfermagem ao RN, envolvendo avaliação de vitalidade, identificação, reanimação (quando necessário) e higienização;
	4.7.12-realizar relatórios médicos e de enfermagem e registro de parto;
	4.7.13-proporcionar cuidados pós-anestésicos e pós-parto; e 4.7.14-garantir o apoio diagnóstico necessário.
	4.7.14-garantir o apoio diagnóstico necessário.
4.8-Desenvolvimento de atividades de reabilitação em pacientes externos e internos:	4.8.1-preparar o paciente;
	4.8.2-realizar procedimentos:
	a)por meio da fisioterapia - através de meios físicos:
	• Termoterapia (tratamento através de calor)
	• Eletroterapia (tratamento através de corrente elétrica)
	• Mecanoterapia (tratamento através de aparelhos)
	• Hidroterapia (tratamento por meio de água) -turbilhão, tanque de Hubbad e piscina;
• Termoterapia (tratamento através de calor)	
• Hidroterapia (tratamento por meio de água) -turbilhão, tanque de Hubbad e piscina;	
b)por meio da terapia ocupacional;	
c)por meio da fonoaudiologia.	
4.8.3-emitir relatório das terapias realizadas.	
4.9-Desenvolvimento de atividades hemoterápicas e hematológicas:	4.9.1-recepcionar e registrar doadores;
	4.9.2-manter arquivo de doadores;
	4.9.3-fazer triagem hematológica e clínica de doadores;
	4.9.4-coletar sangue ou hemocomponentes;
	4.9.5-prestar assistência nutricional aos doadores;
	4.9.6-proporcionar cuidados médicos aos doadores;
	4.9.7-processar sangue em componentes;
	4.9.8-analisar as amostras coletadas de doadores;
	4.9.9-emitir laudo da análise realizada;
	4.9.10-fazer a liberação e rotulagem dos produtos após o resultado das análises laboratoriais;
	4.9.11-estocar sangue e hemocomponentes;
	4.9.12-testar os hemocomponentes produzidos;
	4.9.13-promover teste de compatibilidade entre a amostra de sangue de pacientes e hemocomponentes ou sangue de doadores;
	4.9.14-distribuir sangue e hemocomponentes;
	4.9.15-coletar amostra de sangue de pacientes;
	4.9.16-promover terapêutica transfusional em paciente;
	4.9.17-promover a aféreses terapêutica em paciente;
	4.9.18-realizar procedimentos de enfermagem
4.10-Desenvolvimento de atividades de radioterapia:	4.10.1-proceder a consulta médica para o planejamento e programação da terapia;
	4.10.2-preparar paciente;
	4.10.4-realizar o planejamento e programação de procedimentos radioterápicos (cálculos, moldes, máscaras, simulação, etc.);
	4.10.5-fazer o preparo dos radioisótopos;
	4.10.6-realizar o processamento da imagem;
	4.10.7-aplicar radiações ionizantes (Raios X, gama, etc.) para fins terapêuticos através equipamentos apropriados;
	4.10.8-manter em isolamento paciente em terapia com potencial de emissão

	radioativa;
	4.10.9-zelar pela proteção e segurança dos pacientes, operadores e ambientes.
4.11-Desenvolvimento de atividades de quimioterapia	4.11.1-realizar o planejamento e programação das ações de quimioterapia;
	4.11.2-preparar paciente
	4.11.3-realizar procedimentos de enfermagem;
	4.11.4-administrar/infundir soluções quimioterápicas para fins terapêuticos;
	4.11.5-manter em observação paciente pós-terapia;
	4.11.6-emitir laudo e registrar os atos realizados;
	4.11.7-zelar pela proteção e segurança dos pacientes, operadores e ambientes.
4.12 - Desenvolvimento de atividades de diálise:	4.12.1-proceder a consulta médica para elaboração de plano de diálise,;
	4.12.2-proporcionar cuidados médicos imediatos aos pacientes com intercorrências advindas da diálise;
	4.12.3-proporcionar condições para o tratamento (deionização, osmose reversa ou outro) da água a ser utilizada nas terapias;
	4.12.4-realizar diálises (peritoneais e/ou hemodiálise);
	4.12.5-realizar procedimentos de enfermagem;
	4.12.6-realizar o processamento de limpeza e desinfecção dos capilares para reuso nas diálises;
	4.12.7-proceder ao treinamento de DPAC (Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua) para os pacientes;
	4.12.8-prestar assistência nutricional aos pacientes
4.13 - Desenvolvimento de atividades relacionadas ao leite humano	4.13.1-recepcionar, registrar e fazer a triagem das doadoras;
	4.13.2-preparar a doadora;
	4.13.3-coletar leite humano (colostró, leite de transição e leite maduro), intra ou extra estabelecimento;
	4.13.4-fazer o processamento do leite coletado, compreendendo as etapas de seleção, classificação, tratamento e acondicionamento;
	4.13.5-fazer a estocagem do leite processado;
	4.13.6-fazer o controle de qualidade do leite coletado e processado;
	4.13.7-distribuir leite humano;
	4.13.8-promover ações de educação no âmbito do aleitamento materno, através de palestras, demonstrações e treinamento "in loco";
	4.13.9-proporcionar condições de conforto aos lactentes acompanhantes da doadora.
4.14-Desenvolvimento de atividades de oxigenoterapia hiperbárica (OHB):	4.14.1-proceder a consulta médica para o planejamento e programação da terapia;
	4.14.2-emitir relatório das terapias realizadas;
	4.14.3-realizar o tratamento médico através de câmara hiperbárica individual ou coletiva;
	4.14.4-Proporcionar acompanhamento médico aos pacientes durante as seções de tratamento;
	4.14.5-proporcionar cuidados médicos imediatos aos pacientes com intercorrências advindas do tratamento;
	4.14.6-realizar procedimentos de enfermagem;
	4.14.7-zelar pela proteção e segurança dos pacientes, operadores e ambientes.
UF-5	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO
	Prestação de serviços de apoio técnico- atendimento direto a assistência à saúde em funções de apoio (contato indireto);
	UNIDADE FUNCIONAL 5 – APOIO TÉCNICO
	ATIVIDADES
5.1-Proporcionar	5.1.1.receber, selecionar e controlar alimentos, fórmulas, preparações e utensílios;

condições de assistência alimentar indivíduos enfermos e sadios *.	de	5.1.2-armazenar alimentos, fórmulas, preparações e utensílios; alunos e público;
	a	5.1.3-distribuir alimentos e utensílios para preparo;
	e	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;
		5.1.13-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;	
	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;
		5.2.5-manipular, fracionar e reconstituir medicamentos;
		5.2.6-preparar e conservar misturas endovenosas (medicamentos)
		5.2.7-preparar nutrições parenterais;
		5.2.8-diluir quimioterápicos;
		5.2.9-diluir germicidas;
		5.2.10-realizar controle de qualidade;
		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);
		5.3.5-esterilizar os materiais e roupas, através dos métodos físicos (calor úmido, calor seco e ionização) e/ou químico (líquido e gás), proporcionando condições de aeração dos produtos esterilizados a gás;
		5.3.6-fazer o controle microbiológico e de validade dos produtos esterilizados;
		5.3.7-armazenar os materiais e roupas esterilizadas;
		5.3.8-distribuir os materiais e roupas esterilizadas;
		5.3.9-zelar pela proteção e segurança dos operadores.
UF-6	FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS E DE	

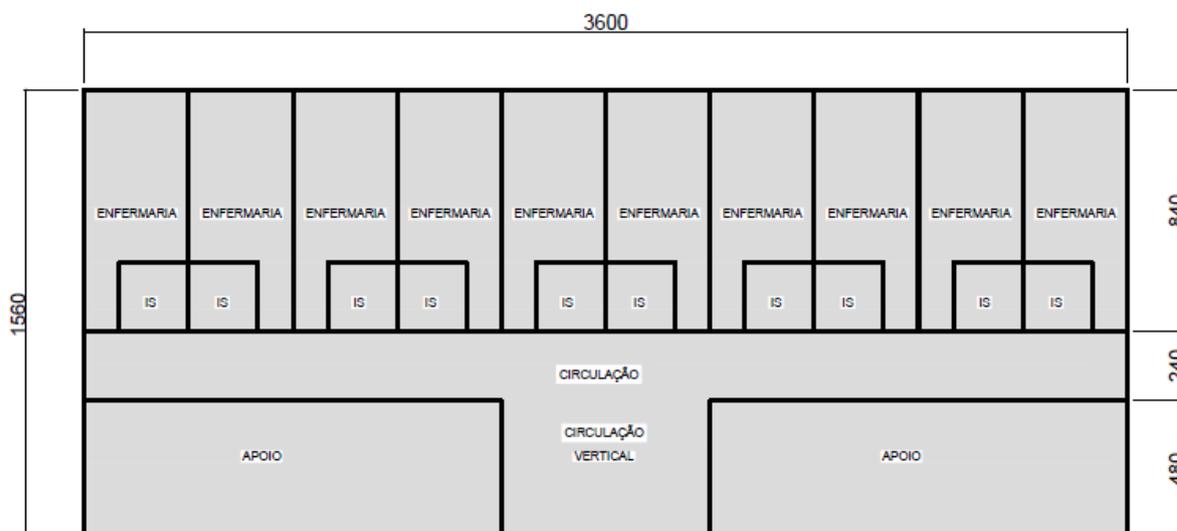
	PESQUISA Formação e desenvolvimento de recursos humanos e de pesquisa-atendimento direta ou indiretamente relacionado à atenção e assistência à saúde em funções de ensino e pesquisa; UNIDADE FUNCIONAL 6 - PESQUISA ATIVIDADES
	6.1-Promover o treinamento em serviço dos funcionários; 6.2-Promover o ensino técnico, de graduação e de pós-graduação; e 6.3-Promover o desenvolvimento de pesquisas na área de saúde.* *Nota: Sua execução pode se dar em praticamente todos os ambientes do EAS.
UF-7	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO DE GESTÃO E EXECUÇÃO ADMINISTRATIVA Prestação de serviços de apoio à gestão e execução administrativa-atendimento ao estabelecimento em funções administrativas UNIDADE FUNCIONAL 7 – APOIO ADMINISTRATIVO 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; 7.1.8-apurar custos da prestação de assistência e outros.
7.2- Realizar os serviços de planejamento	7.2.1-dirigir os serviços clínicos, de enfermagem e técnico do estabelecimento; 7.2.2-executar o planejamento e supervisão da assistência; 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; 7.3.6-fazer notificação policial dos casos de acidente e violência.* *Função exercida por um policial, ficando o relacionamento da área de saúde com esse setor, submetido às normas éticas de cada profissão.
UF-8	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO LOGÍSTICO Prestação de serviços de apoio logístico - atendimento ao estabelecimento em funções de suporte operacional. UNIDADE FUNCIONAL 8 – APOIO LOGÍSTICO ATIVIDADES PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO LOGÍSTICO
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; 8.1.3-lavar e centrifugar a roupa; 8.1.4-secar a roupa; 8.1.5-costurar e/ou confeccionar, quando necessário, a roupa;

	8.1.6-passar a roupa através de calandra, prensa ou ferro;	
	8.1.7-separar e preparar (dobragem, etc.) a roupa lavada ;	
	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;	
	8.1.12-limpar e desinfetar o ambiente e os equipamentos.	
8.2-Executar serviços de armazém	8.2.1-receber, inspecionar e registrar os materiais e equipamentos;	
	8.2.2-armazenar os materiais e equipamentos por categoria e tipo;	
	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	
	8.4.2-executar a manutenção predial (obras civis e serviços de alvenaria, hidráulica, mecânica, elétrica, carpintaria, marcenaria, serralharia, jardinagem, serviços de chaveiro);	
	8.4.3-executar a manutenção dos equipamentos de saúde: assistenciais, de apoio, de infra-estrutura e gerais, mobiliário e utensílios (serviços de mecânica, eletrônica, eletromecânica, ótica, gasotécnica, usinagem, refrigeração, serralharia, pintura, marcenaria e estofaria);	
	8.4.4-guardar e distribuir os equipamentos, mobiliário e utensílios;	
	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.	
	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)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;
	f)resíduos sólidos.	
8.9.4-guarda de veículos		

Fonte: Adaptado da RDC 50/2002 (BRASIL, 2004).

ANEXO B – TIPOLOGIAS

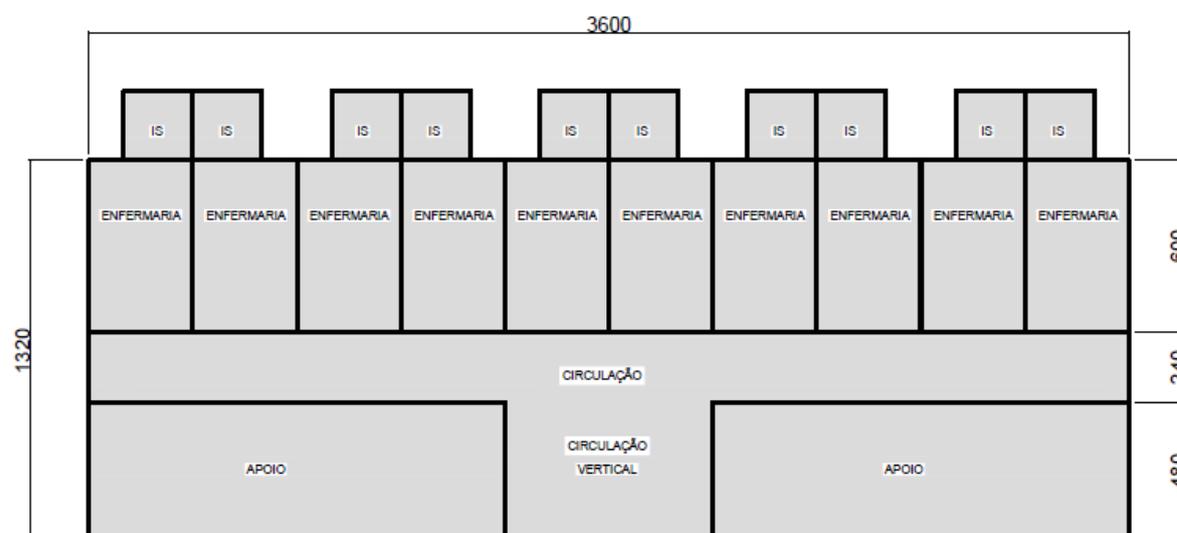
A) Tipologia A1 - Corredor Simplesmente Carregado.



TIPOLOGIA	Nº DE UNIDADES	PERÍMETRO	ÁREA PAVIMENTO
A1	10	103,20 m/l	561,60m ²

Fonte: Adaptado de Góes (2004).

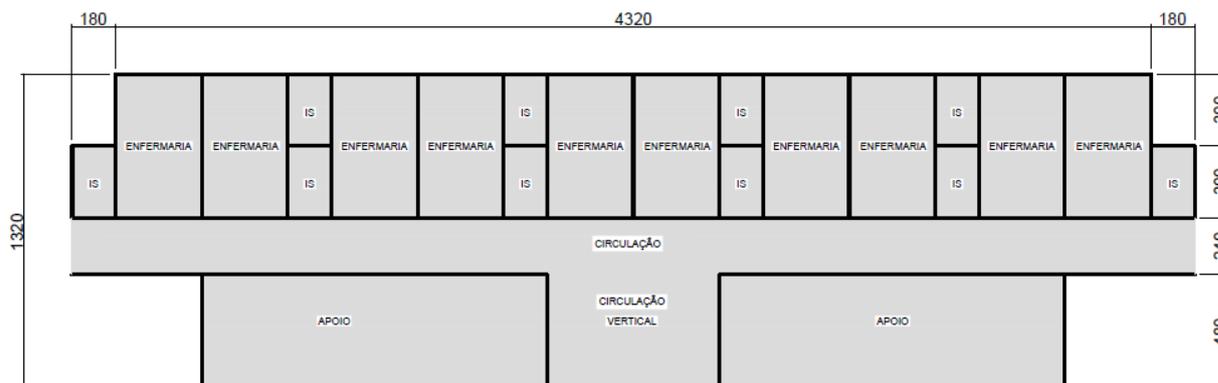
B) Tipologia B1 - Corredor Simplesmente Carregado.



TIPOLOGIA	Nº DE UNIDADES	PERÍMETRO	ÁREA PAVIMENTO
B1	10	122,40 m/l	532,80m ²

Fonte: Adaptado de Góes (2004).

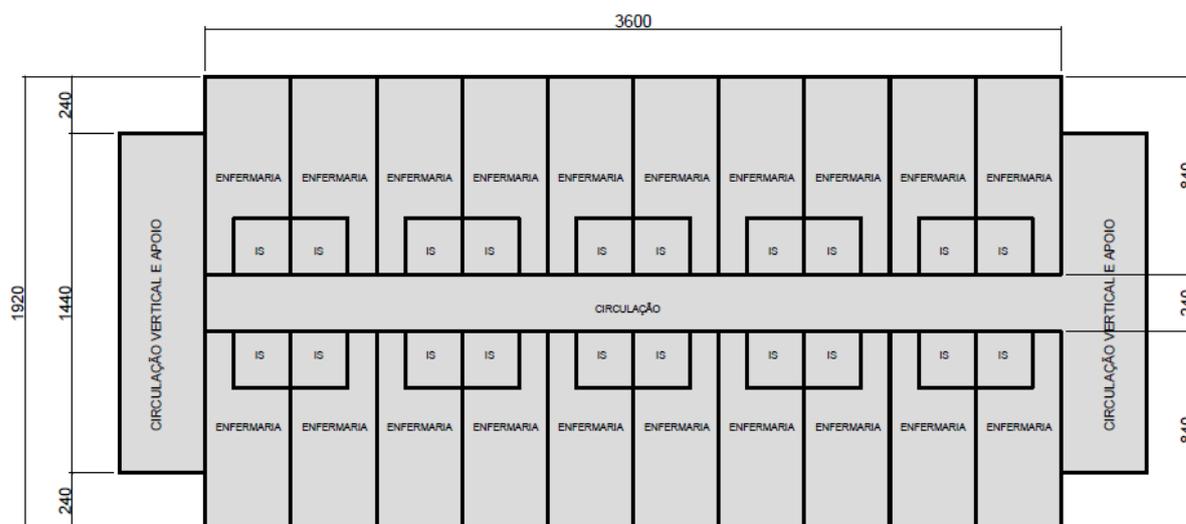
C) Tipologia C1 - Corredor Simplesmente Carregado.



TIPOLOGIA	Nº DE UNIDADES	PERÍMETRO	ÁREA PAVIMENTO
C1	10	120,00 m/l	571,68m ²

Fonte: Adaptado de Góes (2004).

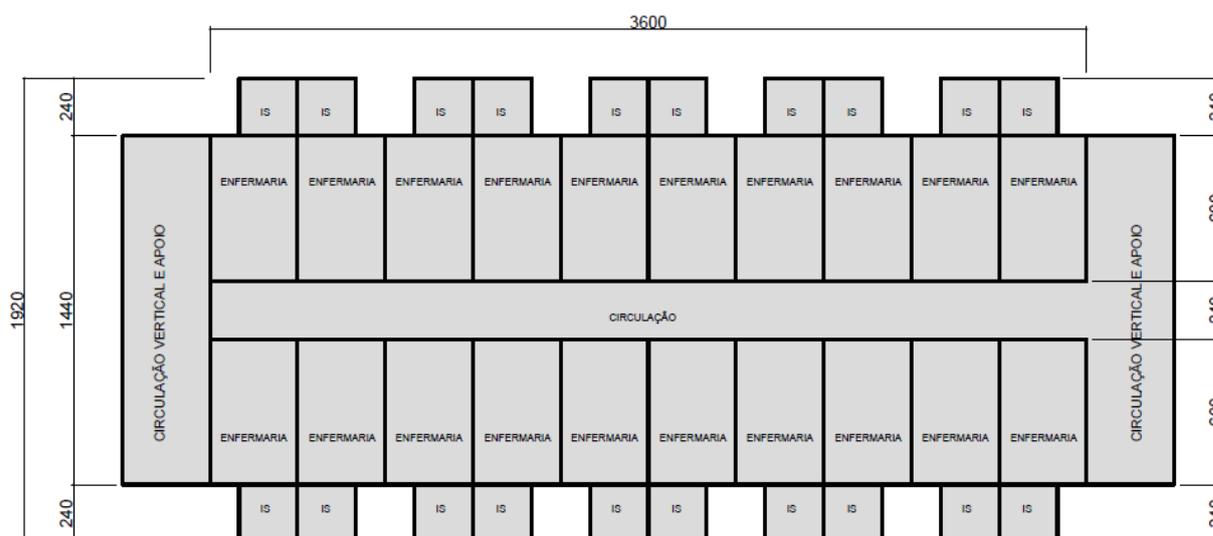
D) Tipologia A1 - Corredor Duplamente Carregado.



TIPOLOGIA	Nº DE UNIDADES	PERÍMETRO	ÁREA PAVIMENTO
A1	20	124,80 m/l	794,00m ²

Fonte: Adaptado de Góes (2004).

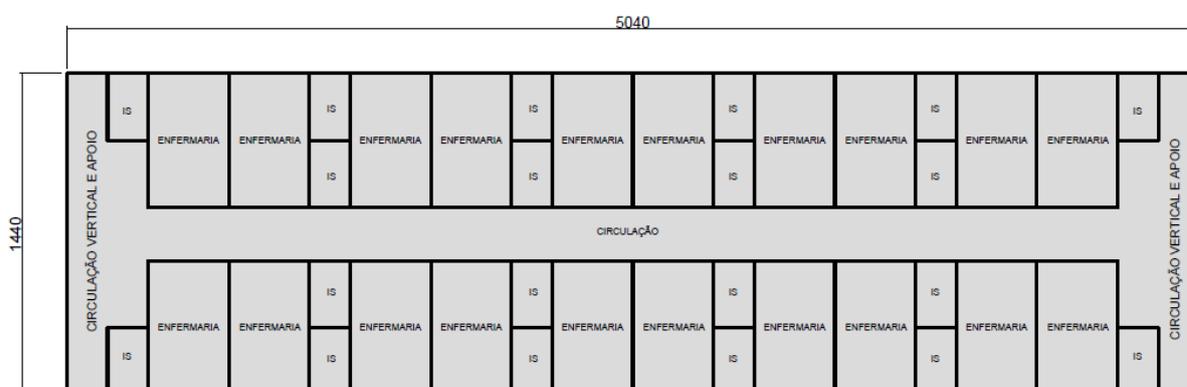
E) Tipologia B1 - Corredor Duplamente Carregado.



TIPOLOGIA	Nº DE UNIDADES	PERÍMETRO	ÁREA PAVIMENTO
B1	20	170,40 m/l	737,28m ²

Fonte: Adaptado de Góes (2004).

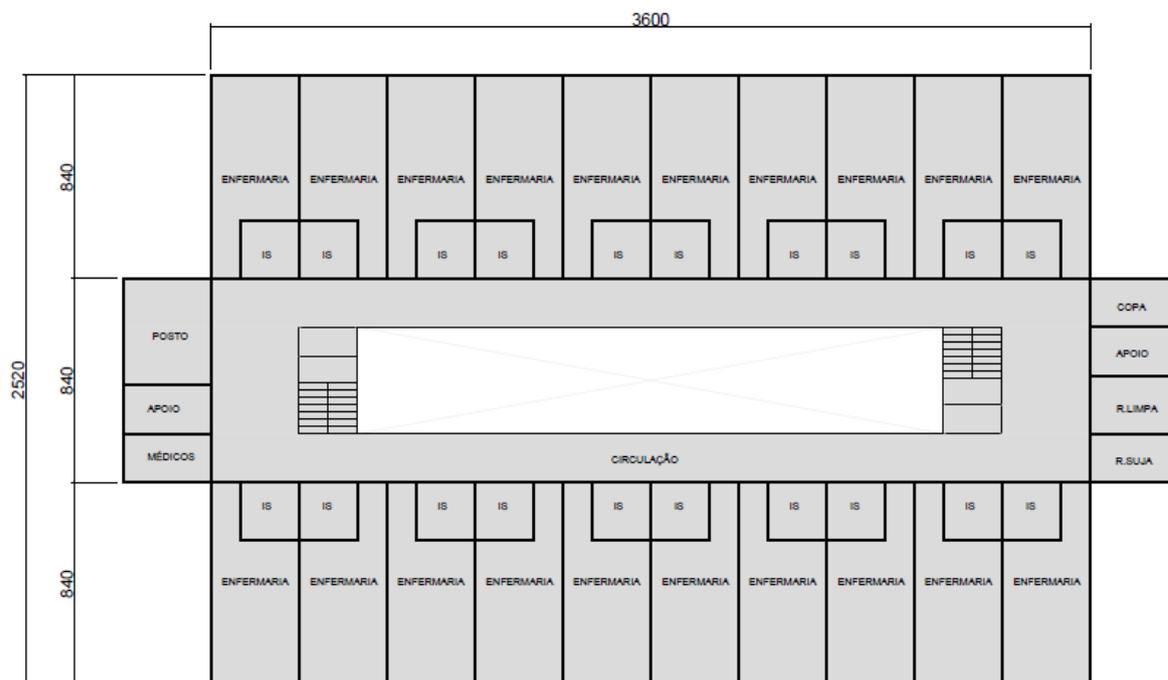
F) Tipologia C1 - Corredor Duplamente Carregado.



TIPOLOGIA	Nº DE UNIDADES	PERÍMETRO	ÁREA PAVIMENTO
C1	20	129,60 m/l	725,76m ²

Fonte: Adaptado de Góes (2004).

G) Tipologia A3 - Corredor Com Pátio Interno.



TIPOLOGIA	Nº DE UNIDADES	PERÍMETRO	ÁREA PAVIMENTO
A3	20	144,00 m/l	881,28m ²

Fonte: Adaptado de Góes (2004).

REQUISITOS DE DESEMPENHO SEGUNDO A NBR 15575 (ABNT, 2013)		
REQUISITOS		DET. DOS REQUISITOS
DO USUÁRIO	DE DESEMPENHO	
SEGURANÇA	SEGURANÇA ESTRUTURAL (NBR 15575-2 / 7)	Estabilidade
		Deformações
		Impactos
	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO NBR 15575-1 / 8)	Dificultar o princípio
		Facilitar a fuga
		Dificultar a inflamação
		Dificultar a propagação
		Segurança estrutural
	SEGURANÇA NO USO E OPERAÇÃO NBR 15575-1 / 9)	Extinção e sinalização
Seg. utilização imóvel		
HABITABILIDADE	ESTANQUEIDADE A ÁGUA NBR 15575-1 / 10)	Seg. utilização instalações
		Umidade externa
	DESEMPENHO TÉRMICO NBR 15575-1 / 11)	Umidade interna
		Desempenho no verão
	DESEMPENHO ACÚSTICO NBR 15575-1 / 12)	Desempenho no inverno
		Vedações externas
		Entre ambientes
	DESEMPENHO LUMÍNICO NBR 15575-1 / 13)	Ruídos e impactos
		Natural
	SÁUDE, HIGIENE E QUALIDADE DO AR NBR 15575-1 / 15)	Artificial
		Prolif. Microorganismos
		Poluentes internos
	FUNCIONALIDADE E ACESSIBILIDADE NBR 15575-1 / 16)	Poluentes garagem
		Alt. Pé-direito
		Espaços p/uso e operação
PCD / mob. reduzida		
CONFORTO TÁTIL E ANTROPODINÂMICO NBR 15575-1 / 17)	Possib. ampliação	
	Conf. Tátil / ergonomia	
SUSTENTABILIDADE	ADEQUAÇÃO AMBIENTAL NBR 15575-1 / 18)	/adeq. antrocinâmica
		Proj. implantação
		Consumo de materiais
		Consumo água/esgoto
	DURABILIDADE MANUTENIBILIDADE NBR 15575-1 / 14)	Cons. Energia
Vida útil		
		Manutenibilidade

Fonte: Adaptado da ABNT 15575 (ABNT, 2013).

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise de Dados para Desenvolvimento de Diretrizes para Planos Diretores Hospitalares

Pesquisador: MARCELO JOSE MARCOLLA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 21092719.0.0000.5547

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.604.815

Apresentação do Projeto:

De acordo com o pesquisador:

Desenho:

O território será a região metropolitana de Curitiba, onde será eleito um EAS com o mesmo porte (nível primário – Ciplan), e as pesquisas serão feitas “in-loco” e através de documentos projetuais e entrevistas com usuários. Alguns métodos são vislumbrados para o desenvolvimento da pesquisa: dentro dos espaços edificados o método C.D.P.(Condicionantes, Deficientes e Potencialidades) e A.P.O (Avaliação Pós-Ocupação), que são sistematizações de aferições de informações, que geram gráficos, tabelas e mapeamentos das áreas de ações. A metodologia C.D.P. foi desenvolvida na Alemanha, apesar de ser muito comum em estudos de ocupação territorial em macro escala, justifica trazer este método para o ambiente hospitalar pelas suas proporções e complexidades. Este método é analítico, pois irá mostrar através de uma tabela associada a um mapeamento gráfico todos os locais que são encontradas as situações positivas e negativas, sendo que em muitos locais podem existir uma sobreposição de situações, e com isto traçar estratégias de ações. Outro método, seria a APO que conforme Ono (2018) é um “procedimento que contribui para a comprovação de princípio e conceitos em processos de projeto”, e que os envolvidos neste processo são clientes, pesquisadores, projetistas, consultores, especialista e usuários. A autora também coloca que as “avaliações devem contribuir para que a repetição de erros seja evitada, e que novas soluções surjam”. Dentro destas considerações surge então uma definição de

Endereço: SETE DE SETEMBRO 3165

Bairro: CENTRO

CEP: 80.230-901

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3310-4494

E-mail: coep@utfpr.edu.br

Continuação do Parecer: 3.604.815

que a APO é “um conjunto de procedimentos metodológicos que visa aferir, especialmente, o atendimento às necessidades objetivas e subjetivas do usuário no decorrer do uso da ambiente construído” (ONO, ORNSTEIN, et al., 2018).

Outras técnicas já foram empregadas em processos de planejamento:

- Alocação espacial: desenvolvido pelo professor B. Whitehead do departamento de Ciências da Construção da Universidade de Liverpool, Inglaterra, é uma técnica de planejamento com fortes influências nas pesquisas operacionais e que busca organizar espacialmente as atividades a partir de critérios como frequências, distâncias e tempos dos percursos num determinado departamento e por categorias profissionais (MIQUELIN, 2003).

- Índice de compacidade: método utilizado para avaliar a relação entre as paredes que envolvem um edifício e a sua superfície horizontal. É a relação percentual que existe entre um perímetro de um círculo de igual área do projeto e o perímetro das paredes exteriores do projeto (MIQUELIN, 2003).

- Índice Yale: determinar a partir do padrão de atendimento (nº de assistência/dia dado pelo hospital ao paciente internado, com foco a partir do posto de enfermagem), os percursos a serem feitos pelo pessoal de enfermagem, objetivando evitar não só o desgaste físico como aumentar a eficiência do serviço (GOES, 2004). Com estes métodos, pretende-se alcançar um mapeamento capaz de identificar as situações ocorridas dentro do período de uso destes EAS's.

De acordo com o pesquisador:

Resumo:

O presente projeto de pesquisa vem impulsionado pela experiência profissional vivenciada pelo autor desta pesquisa dentro de um EAS - Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, que a exemplo dos demais edifícios hospitalares historicamente são impactados com as mudanças das dinâmicas da sociedade, e principalmente com as novas tecnologias na medicina, situações estas que vem ocasionando uma obsolescência em determinados espaços hospitalares, gerando uma dificuldade em atender as novas demandas, assim como no atendimento as legislações vigentes. A presente pesquisa pretende identificar estas inadequações espaciais por meio de procedimentos metodológicos aplicados em aferir as necessidades do usuário durante o uso destes espaços, que de alguma forma não foram observados na fase projetual. Para este desenvolvimento, a pesquisa terá como objeto de estudo um hospital regional situado na região metropolitana de Curitiba, que será investigado em seus aspectos físicos/espaciais, assim como na aplicação de questionários com usuários selecionados

Endereço: SETE DE SETEMBRO 3165

Bairro: CENTRO

CEP: 80.230-901

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3310-4494

E-mail: coep@utfpr.edu.br

Continuação do Parecer: 3.604.815

pelo autor da pesquisa, a fim de identificar demandas específicas, criando assim um mapeamento dos espaços, áreas e setores que necessitem futuramente de ações projetuais locais ou até mesmo de relocações setoriais dentro de diretrizes de planejamento macro, que aqui podemos identificar como planos diretores hospitalares.

De acordo com o pesquisador:

Introdução:

Historicamente a leitura do hospital como um elemento em transformação já era identificava, Foulcaut (2015) em seu livro *Microfísica do Poder*, relata no capítulo "O Nascimento do Hospital" pesquisas desenvolvidas pelo inglês Howard e pelo Francês Tenon, no momento em que se colocava o problema da reconstrução do Hotel-Dieu de Paris. A Academia de Ciências decidiu enviar Tenon em suas "viagens-inquérito" e formulou a importante frase: "São os hospitais existentes que devem se pronunciar sobre os méritos ou defeitos do novo hospital". Considerase que nenhuma teoria médica por si mesma é suficiente para definir um programa hospitalar. Além disso, nenhum plano arquitetônico abstrato pode dar a fórmula do bom hospital. Este é um objeto complexo de que se conhece mal os efeitos e as conseqüências, que age sobre as doenças e é capaz de agraválas, multiplicálas ou atenuálas. Somente um inquérito empírico sobre esse novo objeto ou esse objeto interrogado e isolado de maneira nova o hospital será capaz de dar idéia de um novo programa de construção dos hospitais. O hospital deixa de ser uma simples figura arquitetônica. Ele agora faz parte de um fato médico-hospitalar que se deve estudar como são estudados os climas, as doenças, etc. Se no século XVIII já era identificado como "objeto complexo", na atualidade esta análise continua sendo compartilhada com outros autores: hospital, "instituição mais dinâmica da sociedade contemporânea" (MIQUELIN, 2003), ou "O edifício hospitalar tem um prazo de validade, e como muitos acreditam, uma responsabilidade social intrínseca de expandir, reconstruir-se e reequipar-se continuamente" (VERDEBER, 2000), assim como uma das "organizações com múltiplas finalidades" que se destacam pelas suas complexidades (ETZIONI, 1984). Frases como estas compartilham a mesma definição deste importante equipamento público, onde o dinamismo é intrínseco à própria essência das atividades que se desenvolvem no edifício médico hospitalar. Todas as mudanças funcionais e tecnológicas têm pressionado os hospitais a serem cada vez mais ágeis na adaptação de seus espaços (MIQUELIN, 2003), e simultaneamente a isto, exigências legais associadas as estas mudanças se fazem presentes, ocasionando uma necessidade constante de adequações das estruturas físicas-espaciais. Tanto o texto de Lauro Carlos Miquelin (1992) quanto de Stephen Verderber (2000),

Endereço: SETE DE SETEMBRO 3165

Bairro: CENTRO

CEP: 80.230-901

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3310-4494

E-mail: coep@utfpr.edu.br

Continuação do Parecer: 3.604.815

fazem referência a uma situação que de imediato relaciona-se aos hospitais brasileiros, sejam públicos ou privados, pois dentro de uma visão de qualidade projetual, vinculadas as demandas de um determinado local, mostram-se estruturas estanques que não se flexibilizam, e da mesma forma não se expandem conforme as dinâmicas tecnológicas e do território que estão inseridos. Dentro desta área específica, os projetos de EAS (Estabelecimentos Assistenciais de Saúde), são concebidos dentro de um programa projetual específico, normalmente sem perspectivas de dinâmicas futuras, ou seja, a estrutura inicial é pensada como objeto final. O programa básico é o determinante na concepção de projeto, pois é nele que se identifica o porte e conseqüentemente custos. Como este item tem grande importância para a viabilização do empreendimento, qualquer outra demanda futura é desconsiderada, pois altera automaticamente a previsão orçamentária. Com esta situação, os projetos de EAS comumente não consideram a mutabilidade e expansividade deste programa, e sem este pensamento a obsolescência é previsível dentro dessas estruturas. Esta obsolescência é sentida primeiramente na falta de flexibilização nas dinâmicas de tecnologia, na seqüência no dimensionamento de seus espaços, e posteriormente nas meso e macroestruturas. No decorrer de suas atividades, estes equipamentos públicos comunitários (edifícios para saúde) se deparam que estão sem perspectivas de flexibilização, e principalmente de crescimento. Quando são visualizadas possibilidades, estas nem sempre foram previstas dentro daquela estrutura inicial, e isto causa um questionamento quanto sua viabilização, considerando questões técnicas, funcionais ou espaciais. Dentro deste quadro, as pesquisas sobre as demandas futuras em um projeto de uma EAS são fundamentais para a previsão de crescimento, e por conseqüência a utilização desses dados nas concepções projetuais. Concluindo esta característica intrínseca a estes edifícios, o arquiteto Jarbas Karman, define resumidamente esta dinâmica: "o hospital é uma obra aberta" (CORBIOLE, 2019). Identificando o principal problema que é a falta de dados para desenvolvimento de planos diretores hospitalares, esta pesquisa se mostra necessária principalmente em espaços já edificados (estruturas existentes), identificando a problemática dentro do período de atividade daquele equipamento público, assim como em perspectivas futuras, dando condições de previsão dessas dinâmicas em programas iniciais de planejamento hospitalar.

De acordo com o pesquisador:

Hipótese:

Alguns pressupostos quanto a questão da obsolescência nos EAS: Não liberação junto a vigilância sanitária por não atender as determinações legais vigentes; Comprometimento do atendimento em

Endereço: SETE DE SETEMBRO 3165

Bairro: CENTRO

CEP: 80.230-901

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3310-4494

E-mail: coep@utfpr.edu.br

Continuação do Parecer: 3.804.815

função da perda de qualidade espacial e de usos; Perda de acreditação em função do não atendimento de padrões aceitáveis determinados pela ONA (Organização Nacional de Acreditação) dentre os hospitais constantes no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES, observando que em 2016 dos 6.099 hospitais gerais e especializados, somente 254 eram acreditados (4,16%). Perda de financiamentos federais, no caso projetos de expansão, por não ter um plano de crescimento definido.

De acordo com o pesquisador:

Metodologia Proposta:

O território será a região metropolitana de Curitiba, onde será eleito um EAS com o porte nível primário (Ciplan), e as pesquisas serão feitas “in-loco” e por meio de documentos projetuais e entrevistas (questionários) com usuários. Alguns métodos são vislumbrados para o desenvolvimento da pesquisa: dentro dos espaços edificados o método C.D.P. (Condicionantes, Deficientes e Potencialidades) e A.P.O (Avaliação Pós-Ocupação), que

são sistematizações de aferições de informações, que geram gráficos, tabelas e mapeamentos das áreas de ações. A metodologia C.D.P. foi desenvolvida na Alemanha, apesar de ser muito comum em estudos de ocupação territorial em macro escala, justifica trazer este método para o ambiente hospitalar pelas suas proporções e complexidades. Este método é analítico, pois irá mostrar por meio de uma tabela associada a um mapeamento gráfico todos os locais que são encontradas as situações positivas e negativas, sendo que em muitos locais podem existir uma sobreposição de situações, e com isto traçar estratégias de ações. Outro método, seria a APO que conforme Ono (2018) é um “procedimento que contribui para a comprovação de princípio e conceitosem processos de projeto”, e que os envolvidos neste processo são clientes, pesquisadores, projetistas, consultores, especialista e usuários. A autora também coloca que as “avaliações devem contribuir para que a repetição de erros seja evitada, e que novas soluções surjam”. Dentro destas considerações surge então uma definição de que a APO é “um conjunto de procedimentos metodológicos que visa aferir, especialmente, o atendimento às necessidades objetivas e subjetivas do usuário no decorrer do uso da ambiente construído” (ONO, ORNSTEIN, et al., 2018). Outras técnicas poderão ser empregadas no processo: - Alocação espacial: desenvolvido pelo professor B. Whitehead do departamento de Ciências da Construção da Universidade de Liverpool, Inglaterra, é uma técnica de planejamento com fortes influências nas pesquisas operacionais e que busca organizar espacialmente as atividades a partir de critérios como frequências, distâncias e tempos

Endereço: SETE DE SETEMBRO 3165

Bairro: CENTRO

CEP: 80.230-901

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3310-4494

E-mail: coep@utfpr.edu.br

Continuação do Parecer: 3.604.815

dos percursos num determinado departamento e por categorias profissionais (MIQUELIN, 2003).- Índice de compacidade: método utilizado para avaliar a relação entre as paredes que envolvem um edifício e a sua superfície horizontal. É a relação percentual que existe entre um perímetro de um círculo de igual área do projeto e o perímetro das paredes exteriores do projeto (MIQUELIN, 2003).- Índice Yale: determinar a partir do padrão de atendimento (nº de assistência/dia dado pelo hospital ao paciente internado, com foco a partir do posto de enfermagem), os percursos a serem feitos pelo pessoal de enfermagem, objetivando evitar não só o desgaste físico como aumentar a eficiência do serviço (GOES, 2004).O participante da pesquisa responderá um questionário (escrito) que levará um tempo aproximado de 10 minutos no local a ser definido pelo mesmo ou podendo ser o posto de trabalho ou sala de espera ou sua própria residência (após ter sido esclarecido da pesquisa e assinado o TCLE), devendo avisar ao pesquisador por telefone ou email, se caso for fazer o preenchimento em casa, quando o questionário estiver preenchido para que o mesmo possa fazer o recebimento. Com estes métodos, pretende-se alcançar um mapeamento capaz de identificar as situações ocorridas dentro do período de uso destes EAS's.

De acordo com o pesquisador:

Critério de Inclusão:

Inclusão: O questionário será direcionado aos usuários do EAS de ambos os sexos, maiores de 18 anos, que preferencialmente tenham algum vínculo de trabalho com o setor específico do estabelecimento, assim como pacientes e visitantes.

Critério de Exclusão:

Servidores: servidores afastados por motivo de férias.Pacientes: pacientes incapacitados de responder as questões em função do agravo de saúde.Visitantes: pessoas analfabetas ou com pouca habilidade de leitura.

De acordo com o pesquisador:

Metodologia de Análise de Dados:

A.P.O (Avaliação Pós-Ocupação), que são sistematizações de aferições de informações, que geram gráficos, tabelas e mapeamentos das áreas de ações. Conforme Ono (2018) é um "procedimento que contribui para a comprovação de princípio e conceitos em processos de projeto", e que os envolvidos neste processo são clientes, pesquisadores, projetistas, consultores, especialista e usuários. A autora também coloca que as "avaliações

Endereço: SETE DE SETEMBRO 3165

Bairro: CENTRO

CEP: 80.230-901

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3310-4494

E-mail: coep@utfpr.edu.br

Continuação do Parecer: 3.604.815

devem contribuir para que a repetição de erros seja evitada, e que novas soluções surjam”. Dentro destas considerações surge então uma definição de que a APO é “um conjunto de procedimentos metodológicos que visa aferir, especialmente, o atendimento às necessidades objetivas e subjetivas do usuário no decorrer do uso da ambiente construído” (ONO, ORNSTEIN, et al., 2018). Será utilizado processo estatístico para validação dos dados coletados por meio do questionário.

De acordo com o pesquisador:

Desfecho Primário:

Espera-se com o resultado desta pesquisa, uma base de dados para dar suporte ao processo inicial de planejamento de EAS's, sejam estes públicos ou privados. Da mesma forma dar suporte a previsão de expansão, através de planos de crescimento, os chamados planos diretores hospitalares (PDH), tanto em hospitais existentes quanto em novos empreendimentos. Este plano irá estabelecer diretrizes para todo o processo de organização físico espacial, independentemente do tempo que estes serviços forem contratados.

De acordo com o pesquisador:

Informe o número de indivíduos abordados pessoalmente, recrutados, ou que sofrerão algum tipo de intervenção neste centro de pesquisa:

180

Grupos em que serão divididos os participantes da pesquisa neste centro

Usuários (visitante) 30 Questionário único

Usuários (paciente) 30 Questionário único

Usuário (servidos/funcionários) 60 Questionário único

Usuário (corpo clínico) 60 Questionário único

Objetivo da Pesquisa:

De acordo com o pesquisador:

Objetivo Primário:

O objetivo geral do projeto é identificar as demandas futuras para o planejamento de EAS, tendo como recorte a região metropolitana de Curitiba, considerando suas particularidades e dinâmicas.

Objetivo Secundário:

Os objetivos específicos são:

- Identificar níveis de comprometimentos espaciais/funcionais em função das atuais demandas;

Endereço: SETE DE SETEMBRO 3165

Bairro: CENTRO

CEP: 80.230-901

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3310-4494

E-mail: coep@utfpr.edu.br

Continuação do Parecer: 3.604.815

- Identificar níveis de comprometimentos em função da legislação específica; e
- Identificar diretrizes projetuais em função das complexidades encontradas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com o pesquisador:

Riscos:

Poderá haver o risco de constrangimento de responder ao questionário. Para a minimização, o participante da pesquisa poderá deixar de responder perguntas que não se sinta a vontade, bem como pedir explicações por meio de telefone e email do pesquisador para facilitar o preenchimento do questionário. O pesquisador fará a leitura do questionário, caso o participante da pesquisa sinta a necessidade de ajuda para o preenchimento e compreensão.

Benefícios:

Espera-se com o resultado desta pesquisa (benefício), uma base de dados para dar suporte ao processo inicial de planejamento de EAS's, sejam estes públicos ou privados. Da mesma forma, dar suporte a previsão de expansão, através de planos de crescimento, os chamados planos diretores hospitalares (PDH), tanto em hospitais existentes quanto em novos empreendimentos. Este plano irá estabelecer diretrizes para todo o processo de organização físico espacial, independentemente do tempo que estes serviços forem contratados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante para a área estudada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Atende a Resolução CNS nº 466 de 2012 e Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS.

Recomendações:

Não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembramos aos senhores pesquisadores que, no cumprimento da Resolução CNS nº 466 de 2012 e da Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, o Comitê Ética em Pesquisa (CEP) deverá receber relatórios anuais sobre o andamento do estudo, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos, para conhecimento deste Comitê. Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do estudo. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentados ao CEP-UTFPR

Endereço: SETE DE SETEMBRO 3165

Bairro: CENTRO

CEP: 80.230-901

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3310-4494

E-mail: coep@utfpr.edu.br

UNIVERSIDADE
TECNOLÓGICA FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 3.604.815

de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificado e as suas justificativas.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1426238.pdf	17/09/2019 14:47:51		Aceito
Outros	termocompromisso.pdf	17/09/2019 14:46:54	MARCELO JOSE MARCOLLA	Aceito
Outros	Questionario.pdf	17/09/2019 14:46:26	MARCELO JOSE MARCOLLA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	17/09/2019 14:46:08	MARCELO JOSE MARCOLLA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	17/09/2019 14:45:58	MARCELO JOSE MARCOLLA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao.pdf	17/09/2019 14:45:40	MARCELO JOSE MARCOLLA	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	17/09/2019 14:45:18	MARCELO JOSE MARCOLLA	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	17/09/2019 14:43:43	MARCELO JOSE MARCOLLA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 27 de Setembro de 2019

Frieda Saicla Barros

**Assinado por:
Frieda Saicla Barros
(Coordenador(a))**

Endereço: SETE DE SETEMBRO 3165

Bairro: CENTRO

CEP: 80.230-901

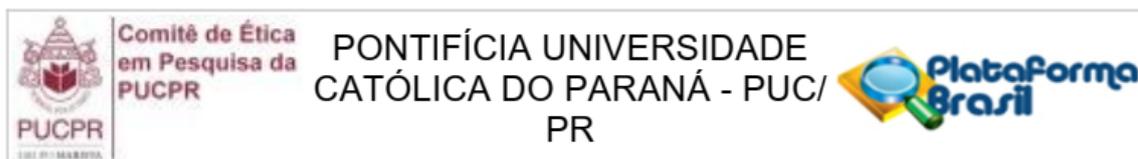
UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3310-4494

E-mail: coep@utfpr.edu.br

ANEXO E – PARECER CONSUBSTANCIADO CEP-PUCPR



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise de Dados para Desenvolvimento de Diretrizes para Planos Diretores Hospitalares

Pesquisador: MARCELO JOSE MARCOLLA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 21092719.0.3001.0020

Instituição Proponente: Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.693.949

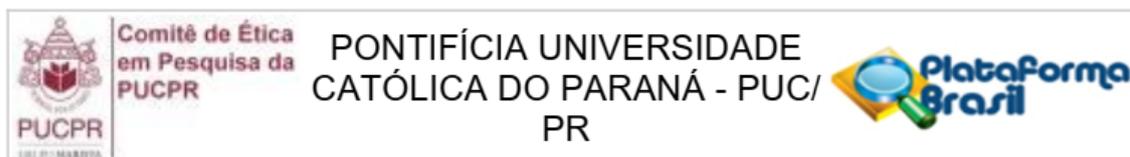
Apresentação do Projeto:

O presente projeto de pesquisa vem impulsionado pela experiência profissional vivenciada pelo autor desta pesquisa dentro de um EAS – Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, que a exemplo dos demais edifícios hospitalares historicamente são impactados com as mudanças das dinâmicas da sociedade, e principalmente com as novas tecnologias na medicina, situações estas que vem ocasionando uma obsolescência em determinados espaços hospitalares, gerando uma dificuldade em atender as novas demandas, assim como no atendimento as legislações vigentes. A presente pesquisa pretende identificar estas inadequações espaciais por meio de procedimentos metodológicos aplicados em aferir as necessidades do usuário durante o uso destes espaços, que de alguma forma não foram observados na fase projetual. Para este desenvolvimento, a pesquisa terá como objeto de estudo um hospital regional situado na região metropolitana de Curitiba, que será investigado em seus aspectos físicos/espaciais, assim como na aplicação de questionários com usuários selecionados pelo autor da pesquisa, a fim de identificar demandas específicas, criando assim um mapeamento dos espaços, áreas e setores que necessitem futuramente de ações projetuais locais ou até mesmo de relocações setoriais dentro de diretrizes de planejamento macro, que aqui podemos identificar como planos diretores hospitalares.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral do projeto é identificar as demandas futuras para o

Endereço: Rua Imaculada Conceição 1155
Bairro: Prado Velho **CEP:** 80.215-901
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3271-2103 **Fax:** (41)3271-2103 **E-mail:** nep@pucpr.br



Continuação do Parecer: 3.693.949

planejamento de EAS, tendo como recorte a região metropolitana de Curitiba, considerando suas particularidades e dinâmicas.

Os objetivos específicos são:

- 1- Identificar níveis de comprometimentos espaciais/funcionais em função das atuais demandas;
- 2- Identificar níveis de comprometimentos em função da legislação específica
- 3- Identificar diretrizes projetuais em função das complexidades encontradas

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O pesquisador detalhou todos os riscos e benefícios da pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O pesquisador detalhou toda a metodologia e o projeto está bem redigido.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O projeto apresentou todos os termos.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não existe pendência e nem lista de inadequações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembramos aos senhores pesquisadores que, no cumprimento da Resolução 466/12, o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) deverá receber relatórios anuais sobre o andamento do estudo, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos, para conhecimento deste Comitê. Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do estudo.

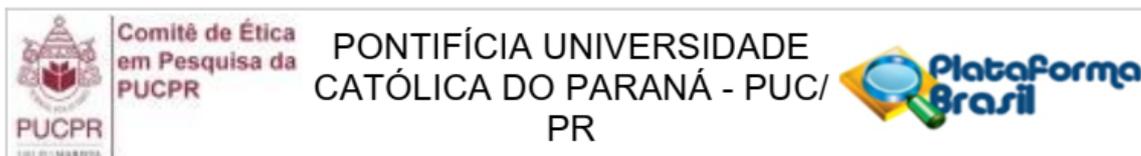
Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEPPUCPR de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificado e as suas justificativas.

Se a pesquisa, ou parte dela for realizada em outras instituições, cabe ao pesquisador não iniciá-la antes de receber a autorização formal para a sua realização. O documento que autoriza o início da pesquisa deve ser carimbado e assinado pelo responsável da instituição e deve ser mantido em poder do pesquisador responsável, podendo ser requerido por este CEP em qualquer tempo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: Rua Imaculada Conceição 1155
 Bairro: Prado Velho CEP: 80.215-901
 UF: PR Município: CURITIBA
 Telefone: (41)3271-2103 Fax: (41)3271-2103 E-mail: nep@pucpr.br



Continuação do Parecer: 3.693.949

Outros	termocompromisso.pdf	17/09/2019 14:46:54	MARCELO JOSE MARCOLLA	Aceite
Outros	Questionario.pdf	17/09/2019 14:46:26	MARCELO JOSE MARCOLLA	Aceite
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	17/09/2019 14:46:08	MARCELO JOSE MARCOLLA	Aceite
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	17/09/2019 14:45:58	MARCELO JOSE MARCOLLA	Aceite

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 08 de Novembro de 2019

Assinado por:
Ana Carla Efig
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Imaculada Conceição 1155
Bairro: Prado Velho **CEP:** 80.215-901
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3271-2103 **Fax:** (41)3271-2103 **E-mail:** nep@pucpr.br

ANEXO F – TCLE (TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título da pesquisa: *ANÁLISE DE DADOS PARA DESENVOLVIMENTO DE DIRETRIZES PARA PLANOS DIRETORES HOSPITALARES.*

Aluno: Marcelo José Marcolla (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Biomédica – PPGEB / UTFPR – Curitiba)

E-mail: marcelo@marcolla.com.br; Endereço: Rua Pedro Kleina, nº 125 – casa 14 – Lamenha Pequena – Almirante Tamandaré/PR; CEP: 83508-187 e Tel: (041) 99968-0809.

Local de realização da pesquisa: Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais

Endereço, telefone do local: R. Cel. Luís Vitorino Ordine, 1747 - São Pedro, São José dos Pinhais - PR, 83005-040 - (41) 3283-5522.

1. Apresentação da pesquisa:

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa sobre as situações físicas/espaciais em EAS's (Estabelecimentos Assistenciais de Saúde), que busca identificar demandas de cunho estruturais para direcionar ações assertivas em futuras demandas de crescimento físico de crescimento físico.

O Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais está nesta pesquisa sendo objeto de estudo, para que este processo seja identificado dentro desta estrutura específica, mas com possibilidade de ser replicado em outros EAS's que possuem a mesma situação.

Sua participação, considerando sua experiência como usuário(a) deste espaço, poderá auxiliar na identificação de situações específicas que somadas as demais investigações formaram um banco de dados para esta pesquisa.

2. Objetivos da pesquisa:

O objetivo geral do projeto é identificar as demandas futuras para o planejamento de EAS, tendo como recorte a região metropolitana de Curitiba, considerando suas particularidades e dinâmicas. Espera-se, por meio de sua participação, como usuário, identificar demandas específicas no que se refere às percepções quanto ao espaço construído.

3. Participação na pesquisa:

Caso você aceite, sua participação na pesquisa se dará por meio do preenchimento do questionário com perguntas objetivas sobre os espaços e setores que mais permanece. Serão prestadas todas as orientações e esclarecidas todas as dúvidas antes da participação. O tempo para responder ao questionário é estimado em 10 minutos. A análise estatística desses dados contemplará: localização, tempo como usuário, mobilidade, percepções externas, internas, setoriais, locais e específicas quanto às dinâmicas espaciais e de equipamentos.

Você escolherá o local e horário mais adequado para o preenchimento do questionário, podendo ser o posto de trabalho ou sala de espera ou sua própria residência (após ter sido esclarecido da pesquisa e assinado o TCLE), devendo avisar ao pesquisador por telefone ou email, se caso for fazer o preenchimento em casa, quando o questionário estiver preenchido para que o mesmo possa fazer o recebimento. A participação é voluntária e caso você opte por não participar, não terá nenhum prejuízo ou represálias.

4. Confidencialidade:

As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, como o autor do estudo. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e seja mantida a confidencialidade. As informações coletadas serão usados na dissertação de mestrado sem a identificação nominal dos usuários colaboradores da pesquisa. Os resultados serão divulgados por meio de dados estatísticos no meio científico.

5. Desconfortos, Riscos e Benefícios:

5a) Desconfortos e ou Riscos:

Poderá haver o risco de constrangimento de responder ao questionário. Para a minimização, o participante da pesquisa poderá deixar de responder perguntas que não se sinta a vontade, bem como pedir explicações por meio de telefone e email do pesquisador para facilitar o preenchimento do questionário. O pesquisador fará a leitura do questionário, caso o participante da pesquisa sinta a necessidade de ajuda para o preenchimento e compreensão.

5b) Benefícios:

Espera-se com o resultado desta pesquisa, uma base de dados para dar suporte ao processo inicial de planejamento de EAS's, sejam estes públicos ou privados. Da mesma forma dar suporte a previsão de expansão, através de planos de crescimento, os chamados planos diretores hospitalares (PDH), tanto em hospitais existentes quanto em novos empreendimentos. Este plano irá estabelecer diretrizes para todo o processo de organização físico espacial, independentemente do tempo que estes serviços forem contratados.

6. Critérios de inclusão e exclusão:

6a) Inclusão: O questionário será direcionado aos usuários do EAS de ambos os sexos, maiores de 18 anos, que preferencialmente tenham algum vínculo de trabalho com o setor específico do estabelecimento, assim como pacientes e visitantes.

6b) Exclusão: Para servidores: servidores afastados por motivo de férias.

Para pacientes: pacientes incapacitados de responder as questões em função do agravo de saúde.

Visitantes: pessoas analfabetas ou com pouca habilidade de leitura.

7. Direito de sair da pesquisa e a esclarecimentos durante o processo.

Não há nenhum risco de desconforto na participação desta pesquisa, sendo sua participação voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar, podendo se retirar desta pesquisa a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, bastando para isso entrar em contato com a pesquisadora responsável.

Você pode assinalar o campo a seguir, para receber o resultado desta pesquisa, caso seja de seu interesse:

() quero receber os resultados da pesquisa (email para envio : _____).

() não quero receber os resultados da pesquisa

8. Ressarcimento ou indenização.

Você não terá nenhum gasto para participar, assim não haverá nenhum ressarcimento ou outra forma de pagamento ou compensação financeira relacionada à sua participação. Em caso de eventuais danos decorrentes da participação na pesquisa, você será devidamente indenizado, de acordo com o que prevê a Resolução 466/12.

ESCLARECIMENTOS SOBRE O COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA:

O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir que seus direitos como participante de pesquisa sejam respeitados. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética.

Se você achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (CEP/UTFPR). Endereço: Av. Sete de Setembro, 3165, Bloco N, Térreo, Bairro Rebouças, CEP 80230-901, Curitiba-PR, Telefone: (41) 3310-4494, e-mail: coep@utfpr.edu.br ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Saúde de São José dos Pinhais pelo telefone (41) 3381-5839 ou pelo e-mail cep.sems@sjp.pr.gov.br.

Contato do Comitê de Ética em Pesquisa que envolve seres humanos para denúncia, recurso ou reclamações do participante pesquisado:

Comitê de Ética em Pesquisa que envolve seres humanos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (CEP/UTFPR)

Endereço: Av. Sete de Setembro, 3165, Bloco N, Térreo, Rebouças, CEP 80230-901, Curitiba-PR, Telefone: 3310-4494, E-mail: coep@utfpr.edu.br

Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (CEP) da Secretaria de Saúde de São José dos Pinhais.

Rua Paulino de Siqueira Cortes, 2106 – São José dos Pinhais/PR, CEP 83005-030, CNPJ. 76.105.543/0001-35 (Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais), telefone (41) 3381-5839. E-mail cep.sems@sjp.pr.gov.br.

CONSENTIMENTO

Declaro que li e entendi todas as informações presentes neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e tive a oportunidade de discutir as informações deste termo. Todas as minhas perguntas foram respondidas e eu estou satisfeito com as respostas. Entendo que receberei uma via assinada e datada deste documento e que outra via assinada e datada será arquivada nos pelo pesquisador responsável do estudo.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

RUBRICA PARTICIPANTE DA PESQUISA

RUBRICA PESQUISADOR

Concordo que o material e as informações obtidas relacionadas a minha pessoa possam ser publicados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou periódicos científicos. Porém, não devo ser identificado por nome ou qualquer outra forma. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo. Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo.

Nome completo: _____

RG: _____ Data de Nascimento: ___ / ___ / _____ Telefone: _____

Endereço: _____

CEP: _____ - _____ Cidade: _____ Estado: _____

Assinatura participante da pesquisa:

Data: ___ / ___ / _____

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, riscos e benefícios e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

Assinatura pesquisador:

Data: ___ / ___ / _____

Para todas as questões relativas ao estudo ou para se retirar do mesmo, poderão se comunicar com **MARCELO JOSÉ MARCOLLA** via e-mail: marcelo@marcolla.com.br ou telefone: (41) 99968-0909.

Obs.: Este documento deve conter 2 (duas) vias iguais, sendo uma pertencente ao pesquisador e outra ao participante da pesquisa.

RUBRICA PARTICIPANTE DA PESQUISA

RUBRICA PESQUISADOR

ANEXO G – QUESTIONÁRIO



**Questionário para Avaliação Pós-Ocupação do Hospital (APO) do Hospital e
Maternidade de São José dos Pinhais**

1	Qual LOCAL / SETOR ou INTERNAÇÃO você está utilizando ou usa normalmente:					
2	Quanto tempo você utiliza o edifício?	_____ anos e _____ meses				
3	Qual transporte você utiliza para chegar ao hospital?					
4	Caso carro próprio, estaciona dentro do hospital?	sim	não	não uso		
5	Como você classifica o edifício do HOSPITAL nos aspectos EXTERNOS:	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO
	Entrada bem localizada para pedestres;					
	Calçadas de acesso;					
	Aspecto organizado;					
	Bons materiais de acabamento.					
6	Como você classifica o edifício do HOSPITAL nos aspectos INTERNOS: (funcionários corpo clínico / pacientes / visitantes)	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO
	Dimensionamento da recepção e espera;					
	Comunicação visual para localizações;					
	Fluxos entre setores (eficiência/distância);					
	Acessibilidade (qualidade no transitar);					
	Materiais de acabamento;					
	Ventilação natural (somente);					
	Ventilação/climatização artificial (caso haja);					
	Iluminação natural (somente);					
	Iluminação artificial (somente);					
	Isolamento de ruídos externos;					
	Isolamento de ruídos internos (corredores);					
	Largura dos corredores;					
	Largura das escadas e rampas;					
	Segurança contra incêndio (saídas de emergência);					
	Sanitários de uso coletivo;					
	Áreas de apoio para visitantes (café, estar, jardins);					
	Estacionamento para funcionários;					
	Estacionamento para visitantes;					
	Atendimento as legislações para hospitais. (percepção sobre isto).					
7	Como você classifica o SETOR do HOSPITAL que você está utilizando: (funcionários / corpo clínico / pacientes / visitantes)	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO
	Dimensionamento do SETOR;					
	Comunicação visual para localizações;					
	Fluxos internos;					
	Acessibilidade (qualidade no transitar);					

	<p> Materiais de acabamento; Ventilação natural (somente); Ventilação/climatização artificial (caso haja); Iluminação natural (somente); Iluminação artificial (somente); Isolamento de ruídos externos; Isolamento de ruídos internos (corredores); Largura dos corredores; Largura das escadas e rampas; Segurança contra incêndio (hidrantes e extintores); Sanitários de uso coletivo; Áreas de apoio para funcionários / visitantes (copa / estar para descanso / jardins); Atendimento as legislações para hospitais. (percepção sobre isto) </p>					
8	<p> Como você classifica o seu <u>POSTO DE TRABALHO</u> ou <u>INTERNAÇÃO</u>: (funcionários / corpo clínico / pacientes / visitantes) </p>	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO
	<p> Dimensionamento do POSTO ou INTERNAÇÃO; Mobiliário; Equipamentos; Acessibilidade (qualidade no transitar); Materiais de acabamento; Ventilação natural (somente); Ventilação artificial (caso haja); Iluminação natural (somente); Iluminação artificial (somente); Isolamento de ruídos externos; Isolamento de ruído interno (corredores) Segurança contra incêndio (hidrantes ou extintores); Sanitários; Atendimento as legislações para hospitais. (percepção sobre isto). </p>					
9	<p> Neste período de tempo em <u>TRABALHA</u> ou como <u>USUÁRIO, PACIENTE</u> ou <u>VISITANTE</u> do hospital, qual sua percepção quanto as novas adequações <u>ESPACIAIS</u> que ocorreram. (Qualidade dos resultados das ampliações ou reformas dos espaços). </p>	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO
	<p>Conseguiram atender as necessidades.</p>					
10	<p> Neste período de tempo em <u>TRABALHA</u> ou como <u>USUÁRIO, PACIENTE</u> ou <u>VISITANTE</u> do hospital, qual sua percepção quanto as novos <u>EQUIPAMENTOS</u> que foram implantados: (Qualidade dos resultados dos novos mobiliários e equipamentos implantados). </p>	ÓTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	PÉSSIMO
	<p>Conseguiram atender as necessidades.</p>					

ANEXO H – RELATÓRIO CONSTANDO CADA PRESTADOR DENTRO DE CADA SETOR DO HOSPITAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - HMSJP
RELAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS

26/07/2020
10:33

MAT.	SERVIDOR	CARGO	SETOR/SERVIÇO
18446-0	CLEBER SILVESTRE	AGENTE ADMINISTRATIVO	AGENCIA TRANSFUSIONAL
18444-0	GENILDA MARIA DA PENHA	AGENTE ADMINISTRATIVO	AGENCIA TRANSFUSIONAL
15720-0	LUCIANA MAMUS GUIMARAES	AGENTE ADMINISTRATIVO	AGENCIA TRANSFUSIONAL
19821-0	JULIA MIDORI ENDO NAKASATO	FARMACEUTICO BIOQUIMICO	AGENCIA TRANSFUSIONAL
17618-0	RINALDO ANANIAS DA SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	AGENCIA TRANSFUSIONAL
17584-0	VIVIANE DE FATIMA MARQUES BORTOTTI	TECNICO EM ENFERMAGEM	AGENCIA TRANSFUSIONAL
19616-0	SANDRA MENDO	TECNICO EM LABORATORIO	AGENCIA TRANSFUSIONAL
17055-0	ADRIANA MARINDIA CARNIEL	AGENTE ADMINISTRATIVO	AGENDAMENTO DE EXAMES/CIRURGIAS - SALA 2
18160-0	ANDRESSA SILVA DE OLIVEIRA	AGENTE ADMINISTRATIVO	AGENDAMENTO DE EXAMES/CIRURGIAS - SALA 2
17232-0	MARINICE DE SOUZA GONZAGA	AGENTE ADMINISTRATIVO	AGENDAMENTO DE EXAMES/CIRURGIAS - SALA 2
17220-0	RAPHAELLA MARIA MARIOTTO GROFO12KI	AGENTE ADMINISTRATIVO	AGENDAMENTO DE EXAMES/CIRURGIAS - SALA 2
20480-0	ROSANGELA MARQUES DE SOUZA	AUXILIAR DE SERVIÇOS DE SAUDE	AGENDAMENTO DE EXAMES/CIRURGIAS - SALA 2
14049-0	JOANA RAMOS SARAIVA	SERVENTE FEMININO	AGENDAMENTO DE EXAMES/CIRURGIAS - SALA 2
19875-0	ALEX SANDRO DO NASCIMENTO	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
08838-0	ANGELITA DOS ANJOS T CORREA	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO A	RECEPCAO
18154-0	ANNA DAISY DA SILVA PILOTT BRUCK	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
17229-0	DEBORA DA SILVA	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
18153-0	DIOGO MAURIZIO ZEN	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
20007-0	EDNA DE FATIMA BARBOSA	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
19159-0	EMANUELA SANTANA DE SOUZA	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
17065-0	EZEQUIEL SILVEIRA DO NASCIMENTO	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
19873-0	GIOVANI WOHLKE GAMEIRO	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
16117-0	ISABEL CRISTINA DA SILVA	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
18589-0	JONATHA ROBSON ZIMMER	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
19255-0	JOSEMARIA RODRIGUES PAGANO	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
18143-0	LEONI MARIA PENKAL MACHADO	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
7264-0	LIAMAR SCHIPITOSKI	SERVENTE FEMININO	RECEPCAO
18138-0	LUIS AUGUSTO GOMES	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
21606-0	MARIA JOSE DA SILVA LA ROSA	AUXILIAR DE SERVIÇOS DE SAUDE	RECEPCAO
10725-0	MARIA LUIZA ALVES FERREIRA FRANCO	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO A	RECEPCAO
19776-0	MARIA ROSENI PEREIRA PAULINE	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
17217-0	MIRIAN FORTES MAGNO	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
10839-0	OSVALDO LUIZ SCHMIDT	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
19725-0	REINALDO DONIZETTI BROSN JUNIOR	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
17221-0	RONALDO APARECIDO ROSA	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
19772-0	ROSICLEIA VIEIRA DA SILVA PONTES	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
18713-0	SUELI RIBEIRO	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
21425-0	VANDERSON SCHALM RODRIGUES	AUXILIAR DE SERVIÇOS DE SAUDE	RECEPCAO
18162-0	WELLINGTON CAMARGO DE SOUZA	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCAO
07547-0	ADRIANA PACHECO DOS SANTOS SAINT PIERRE	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECURSOS HUMANOS
18290-0	SANDRA MARA TEREZINHA NOVACK HIRANO	AGENTE ADMINISTRATIVO	RECURSOS HUMANOS
20618-0	JOSIANE DA SILVA SPOLADORE	AUXILIAR DE SERVIÇOS DE SAUDE	RECURSOS HUMANOS
20167-0	ADEMIR ALVES DE OLIVEIRA	TECNICO EM ENFERMAGEM	COMPRAS
17242-0	ALFEU SIDNEI DA SILVA	AGENTE ADMINISTRATIVO	COMPRAS
18439-0	AMANDA SIZANOSKI	TECNICO EM ENFERMAGEM	COMPRAS
20766-0	CRISTINA MAIA DE ALMEIDA RIBEIRO	CHEFE DE DIVISAO	COMPRAS
15448-0	LUZIA COUTINHO DE OLIVEIRA DE ALMEIDA	ENFERMEIRO	COMPRAS
07872-0	LUCIANE MARIA B DE OLIVEIRA	MEDICO (CLINICO GERAL)	COMPRAS - GESTAO DE CONTRATOS
21262-0	VALDINEI GRACIANO DE BRITO	ASSESSOR DE GAB DO SECRET DE	COMPRAS
21539-0	JADER FRANCISCO REMIZIO	ASSESSOR DE DEPTO NA AREA DE SAUDE	ALMOXARIFADO
08758-0	LETICIA BARBOSA M CHIUMENTO	PSICOLOGO	PSICOLOGIA
20777-0	REINATA SAVARIS	PSICOLOGO	PSICOLOGIA
16529-0	SILVIA MARIA BARBOSA ANDRI	PSICOLOGO	PSICOLOGIA
13793-0	MARIA GORETTI ALVES VIEIRA KUZMA	CHEFE DE DIVISAO	BANCO DE LEITE
17627-0	PATRICIA CAMPOS DOS SANTOS	ENFERMEIRO	BANCO DE LEITE
17586-0	MARCIA MARIA FLASMO DE OLIVEIRA	TECNICO EM ENFERMAGEM	BANCO DE LEITE
21498-0	ELIA MACHADO DE OLIVEIRA	ENFERMEIRO	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
19106-0	JULITA ROYER GARCIA	ENFERMEIRO	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
18113-0	LISANGELA TEREZINHA PAES	ENFERMEIRO	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
08712-0	GERTRUDES MIKOS	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
07258-0	JOSE RIVALDO GOMES DE OLIVEIRA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
13120-0	JUDITH SABINO	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
21567-0	ANDREIA FORMAIO ROMAO BATISTA	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
18271-0	KELLY CRISTINA BLONKOSKI BUENO	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
18275-0	ADRIANE FABIOLA DA SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
18303-0	CRISTIANE SUDOL ROCHA	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
18326-0	ELIANE RADUENZ	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
17814-0	FABIO JOSE BLANSKI	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
18634-0	LAERCIO MODESTO DE SOUZA	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
18300-0	LUCIANE KWASNEY	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
17816-0	MARCELLE FERNANDA SOARES	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
18565-0	MARGARETE DALLABRIDA	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
18655-0	MARIA CRISTIANE DA MOTA CARVALHO	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
18320-0	MARILENE ESTADELER	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
19947-0	MARTA SIEDELISKI	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
15532-0	MIZEL WAGNER RIBEIRO DIAS	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
17813-0	ROSE DE FATIMA KURQUEVICZ NOVAK	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
19121-0	ROSICLEIA FARIAS DO ROSARIO	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
18661-0	SONIA MARA JULIANI	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
20036-0	SUZIANE RAMOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM
18562-0	WALDIRENE FERNANDES DA SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C / C / ENFERMAGEM



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - HMSJP
RELAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS

26/07/2020
10:33

17658-0	INGRID MARCELA PINTO GARIBA	ENFERMEIRO	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
20938-0	ALINE JOHN DE ANDRADE	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
21571-0	EDNEIA DA SILVA ARCELINO	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
20943-0	NAIR LEAL SCARABOTTO	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
21569-0	SABRINA NEVES ELIAS AMORIN	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
07205-0	ADELAIDE BENTO DOS S DE SOUZA	AUXILIAR DE SERVIÇOS DE SAUDE	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
07319-0	VERA LUCIA PADILHA	AUXILIAR DE SERVIÇOS DE SAUDE	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
21553-0	JOSIANE BARBOZA RODRIGUES SCALISE	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
21556-0	MARILEI BLASKOVSKI	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
21579-0	PATRICIA GARCIA DA ROCHA	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
13345-02	ANGELA ADRIANA MIKOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
19989-0	ANGELA BATISTA DA SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
20165-0	ANGELA MARIA DOS SANTOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
18250-0	CARLA PERPETUA DE OLIVEIRA	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
18557-0	HELENA MARIA DE ALMEIDA	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
18189-0	JOSIAS ELIU GASPAR	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
16201-0	LEILA DOS SANTOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
18292-0	MARTA PERASSOLLI DE ALMEIDA	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
20023-0	MIRNA DA SILVA MENDES CASCARDO	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
17747-0	SIMONE TODESCHINI GIRARDI	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
18644-0	SOLANGE APARECIDA DOS SANTOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
16137-0	TEREZINHA RAQUEL JARSKI	TECNICO EM ENFERMAGEM	BLOCO CIRURGICO / C.M.E / ENFERMAGEM
17913-0	DILCEIA DO ROCIJO DUFFECK MATOS	MOTORISTA	CENTRAL DE VEICULOS
14856-0	ELCIMAR VALENTE DEL V DE OLIVEIRA	MOTORISTA	CENTRAL DE VEICULOS
17117-0	JOAQUIM ODONIR RIBAS DOS SANTOS	MOTORISTA	CENTRAL DE VEICULOS
09632-0	ONOFRE BENTO DE GOES	MOTORISTA	CENTRAL DE VEICULOS
6515-0	SILVIO DA ROCHA CARDOSO	MOTORISTA	CENTRAL DE VEICULOS
17267-0	THIAGO FERREIRA MACHADO	MOTORISTA	CENTRAL DE VEICULOS
07122-0	LUCIANE BASSA HILBERT	MEDICO (CLINICO GERAL)	CENTRO DE IMAGEM / ECOGRAFIA
12270-0	ALICE ROSSI BANDEIRA DOS SANTOS	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	CENTRO DE IMAGEM / EDA
14929-0	IMAD IZAT EL TAWIL	MEDICO (CLIN. GERAL PLANTONISTA)	CENTRO DE IMAGEM / EDA
07865-0	CLEMENTINO ZENI NETO	MEDICO (CLINICO GERAL)	CENTRO DE IMAGEM / EDA
18633-0	DAIANA ORDAKOSKI	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO DE IMAGEM / EDA
17613-0	LUZIA ZENAIDE ARRUA	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO DE IMAGEM / EDA
18304-0	DENISE MONTEIRO DO NASCIMENTO	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO DE IMAGEM / TOMOGRAFIA
21843-0	CAROLINE KRETEZEL BANDEIRA	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
17714-0	ADRIANE MARCELLE MARQUES MATOS	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
20035-0	ANDREIA MARA ZILOCHYGIROSKI	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
14999-0	CARLOS EDUARDO DA SILVA ARAUJO	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
14943-0	CARLOS EDUARDO MARTINS	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
19859-0	CHARLENE FÁTIMA LOUBACH SUBTIL	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
17706-0	CLAUDIA ELISABETE JANKOSKI SCHOGOR	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
19851-0	CRISTIANO TROJACK	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
19860-0	DANIELA RIBEIRO SURUGI	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
19702-0	DIANA PATRICIA VASEL PEREIRA NIZER	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
17716-0	ELAINE CRISTINA DE O TOMALEJO	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
15185-0	ELENE APARECIDA ANTUNES FERREIRA	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
19186-0	ELIZABETH PERES	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
15184-0	FRANCIELLI GOTTEMS SCHWEIGHOFER	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
15256-0	FULVIO JEFFERSON CORDEIRO	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
20034-0	GIOVANA DANIELE STOLF	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
19262-0	GIOVANE DEREENEVICK FILHO	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
17711-0	GIOVANE MAURICIO PAULUK	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
17710-0	ISMAEL S TADNIK	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
21842-0	ISRAEL DANTAS DE BARROS	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
17595-0	JOAO GUILHERME CREPALDI	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
17718-0	JOAO MARCELO PINHO	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
20069-0	JOSE UBIRAJARA PEREIRA	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
17708-0	JULIANO BONIN	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
17592-0	LISIANE DIAS FONTOURA	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
19850-0	PRISCILA VIEIRA PRADO	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
17713-0	SIDNEY PAULINO NEVES	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
17720-0	WILLYAN THEODORO SOUZA	TECNICO EM RADIOLOGIA	CENTRO DE IMAGEM / TECNICOS
18550-0	CARLA DAMASCENO MASCARENHAS	ENFERMEIRO	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
20033-0	JANAINA BOJKIAN DA COSTA VITAL	ENFERMEIRO	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
21406-0	JEISIANE ALVES DA SILVA	ENFERMEIRO	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
18181-0	YOLANDA CRUZ DA ROCHA	ENFERMEIRO	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
15186-0	INES FLAUZINO FAGUNDES	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
17533-0	JUSSARA LORENTE	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
19744-0	BRUNA ALINE DOS SANTOS DE SOUZA	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
19114-0	CLEONICE DE OLIVEIRA DOS SANTOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
15561-0	DEISE LEONI BRANDALIZE DE SOUZA	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
18640-0	DEJANIRA DE SOUZA DA SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
17590-0	ELENA ANITA KROUPAKA	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
18299-0	FERNANDA DA SILVA SEREJA CALISTO	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
17611-0	INGRID MISTAL RUKYK GALARDA	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
18327-0	JUCELI APARECIDA A DE CASTRO SOUZA	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
18433-0	MARIA JOCELI PRINCIVAL	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
20133-0	MARIA MADALENA DE LIMA	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
17609-0	MARILZA ELIANE QUEIROZ COLACO	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
20128-0	NEUST DE LOURDES PEREIRA	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
15531-0	PATRICIA PINTO DOS SANTOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
19124-0	QUEREN DE QUEIROZ LOPES DA SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
19212-0	REUSA PAULO RODRIGUES	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
18272-0	SONIA DE FATIMA MACIEL	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - HMSJP

26/07/2020
10:33

RELAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS

20708-01	VANESSA PRISCILA FARIAS GONCALVES	TECNICO EM ENFERMAGEM	CENTRO OBSTETRICO - ENFERMAGEM
14924-01	ALEXANDRE VIANNA SOARES	MEDICO (CLIN. GERAL PLANTONISTA)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
05365-01	ALZEMIRO POSSEBOM JUNIOR	MEDICO (CLINICO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
17428-01	ANA CRISTINA ISA	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
21652-01	CAMILA NAKAKOGUE	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
21838-01	DIOGO TANOUE	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
17427-01	EDIMAR LEANDRO TODERKE	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
14903-01	EDIMAR LEANDRO TODERKE	MEDICO (CLIN. GERAL PLANTONISTA)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
21672-01	EVERSON LUIZ CAVALCANTI E SILVA	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
18405-01	GUSTAVO RODRIGUES ALVES CASTRO	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
18407-01	HENRIQUE ALEXANDRE STACHON	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
20885-01	HENRIQUE CESAR HIGA	MEDICO (CLIN. GERAL PLANTONISTA)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
21673-01	ISABEL ROLDO NOGUEIRA	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
18412-01	JOSE ALFREDO SADOWSKI	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
18406-01	JULIANA MARQUES FERREIRA	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
18413-01	JULIANO CAMARGO REBOLHO	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
18186-01	LILIAN DINIS MARTINS DURANTE	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
18410-01	LUIS GUSTAVO GUIDES CORTIANO	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
13446-01	MARCELO SECH	MEDICO (CLIN. GERAL PLANTONISTA)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
21670-01	MARIANA MOREIRA MORAES	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
18200-01	MATEUS MARTINELLI DE OLIVEIRA	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
06679-01	NELSON LUIS VALASKI	MEDICO (CLINICO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
18409-01	PAOLA ZARUR VARELLA	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
18408-01	RENAR BRITO BARROS	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
21669-01	RICARDO EHLERT	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
21671-01	WILLIAM MATEUS COUTINHO HILBIG	MEDICO (CIRURGIAO GERAL)	CIRURGIA GERAL / MEDICOS
12616-01	ADRIANA DESIREE BATISTI	MEDICO (CLINICO GERAL)	CENTRO CIRURGICO / CIRURGIA
17481-01	CRISTIANO ROBERTO NAKAGAWA	MEDICO (OTORRINOLARINGOLOGISTA)	CENTRO CIRURGICO / CIRURGIA CABECA E
14768-01	SYLVIA HELENA STEC	MEDICO (CLINICO GERAL)	CENTRO CIRURGICO / CIRURGIA OFTALM.
20878-01	LIANNA FERRARI JORGE DRIGO PERES	MEDICO (CLIN. GERAL PLANTONISTA)	CENTRO CIRURGICO / CIRURGIA TORACICA
7811-01	DARLAN COSTA JUNIOR	MEDICO (CLINICO GERAL)	CENTRO CIRURGICO / CIRURGIA VASCULAR
17432-01	ANDRE LUIS FORTES ALVES	MEDICO (CIRURGIAO PEDIATRICO)	CIRURGIA PEDIATRICA / MEDICOS
18122-01	KARIMY HAMAD MEHANIA PERCHES	MEDICO (CIRURGIAO PEDIATRICO)	CIRURGIA PEDIATRICA / MEDICOS
14920-01	REINALDO MENEZEL PAIVA	MEDICO (CLIN. GERAL PLANTONISTA)	CIRURGIA PEDIATRICA / MEDICOS
7867-01	JARBAS MACHADO VALENTE DOS SANTOS	MEDICO (CLINICO GERAL)	CIRURGIA PEDIATRICA / MEDICOS
14902-01	CARLOS MAURICIO CORREA DOS SANTOS	MEDICO (CLIN. GERAL PLANTONISTA)	CLINICA MEDICA / POSTOS E RESIDENCIA MEDICA
14925-01	CESAR MAISTRO GUIMARAES	MEDICO (CLIN. GERAL PLANTONISTA)	CLINICA MEDICA / POSTOS E RESIDENCIA MEDICA
14910-01	CLAUDIA CIBELE RANZI DE OLIVEIRA	MEDICO (CLIN. GERAL PLANTONISTA)	CLINICA MEDICA / POSTOS E RESIDENCIA MEDICA
14905-01	GISELENE KELLEN EMERICK RIBEIRO	MEDICO (CLIN. GERAL PLANTONISTA)	CLINICA MEDICA / POSTOS E RESIDENCIA MEDICA
12224-01	ADRIANA RODRIGUES DA SILVA UTIDA	MEDICO (CLINICO GERAL)	CLINICA MEDICA / POSTOS E RESIDENCIA MEDICA
17496-01	ANA CAROLINA OSSOWSKI REBOLHO	MEDICO (CLINICO GERAL)	CLINICA MEDICA / POSTOS E RESIDENCIA MEDICA
17493-01	ANA PAULA NORBERTO SBALQUEIRO	MEDICO (CLINICO GERAL)	CLINICA MEDICA / POSTOS E RESIDENCIA MEDICA
21716-01	CRISTIANE FALETE	MEDICO (CLINICO GERAL)	CLINICA MEDICA / POSTOS E RESIDENCIA MEDICA
21677-01	GABRIELA LACRETA LEONE MOREIRA	MEDICO (CLINICO GERAL)	CLINICA MEDICA / POSTOS E RESIDENCIA MEDICA
17437-01	BRUNO BERTOLT ESMANHOITO	MEDICO (NEUROLOGISTA GERAL)	CLINICA MEDICA / POSTOS E RESIDENCIA MEDICA
17436-01	PLINIO MARCOS GARCIA DE LIMA	MEDICO (NEUROLOGISTA GERAL)	CLINICA MEDICA / POSTOS E RESIDENCIA MEDICA
19985-01	AGUEDA LUCIA BUENO RODRIGUES DE MOURA	ENFERMEIRO	COORDENACAO DE ENFERMAGEM
18617-01	AMANDA GOMES RIBEIRO P DE CARVALHO	ENFERMEIRO	COORDENACAO DE ENFERMAGEM
13457-01	ESTELA BITENCOURT KUNRATH	ENFERMEIRO	COORDENACAO DE ENFERMAGEM
16157-01	JANE MARIA ELIZIO DOS SANTOS	ENFERMEIRO	COORDENACAO DE ENFERMAGEM
17837-01	JENIFER SIONARA GOES ROSA	ENFERMEIRO	COORDENACAO DE ENFERMAGEM
18681-01	VANDERLI DO ROCIO K CALLEGARIM	ENFERMEIRO	COORDENACAO DE ENFERMAGEM
07366-01	VERA LILIAN PALLU CARVALHO	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO A	COORDENACAO DE ENFERMAGEM
18620-01	ANA PAULA DE MORAIS MAIA BARROS	ENFERMEIRO	DIRECAO DE ENFERMAGEM
19095-01	CHIU YUN YU BRAGA	MEDICO (CLINICO GERAL)	DIRECAO TECNICA / APOIO TECNICO JURIDICO
08599-01	CLEMENTINA BRESSAN	ENFERMEIRO	DIRECAO ADM
17560-01	CRISTIANE PERRI GARCIA	TECNICO EM ENFERMAGEM	DIRECAO / ASSESORIA ADM
17836-01	ELAINE CARVALHO CORREIA	ENFERMEIRO	DIRECAO GERAL
20718-01	PAOLA TOSCANELLA MARCOCCIA DE SOUZA	COORDENADOR I	DIRECAO / APOIO ADM
11640-01	ADRIANA MARTINS	AGENTE ADMINISTRATIVO	ESCRITORIO DE QUALIDADE
12689-01	LENISE DA CRUZ PERATZ	TECNICO EM LABORATORIO	ESCRITORIO DE QUALIDADE
17843-01	MICHELLY MOURA FEIJO	ENFERMEIRO	ESCRITORIO DE QUALIDADE
17631-01	RAFAEL HAEFFNER	ENFERMEIRO	ESCRITORIO DE QUALIDADE
20488-01	AMANDA PAULA RAMOS BUENO	AUXILIAR DE SERVICOS DE SAUDE	FARMACIA
18811-02	AMILTON JOSE FERREIRA DE PAULA	FARMACEUTICO BIOQUIMICO	FARMACIA
20487-01	ANA CECILIA DE SOUZA BERGANTON	AUXILIAR DE SERVICOS DE SAUDE	FARMACIA
20444-01	CAMILA DE SOUZA SANTORO	AUXILIAR DE SERVICOS DE SAUDE	FARMACIA
14931-01	CARLA VALEREA BUENO COSTA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	FARMACIA
21500-01	CAROLINA CHAVES FERREIRA FIGUEIREDO	FARMACEUTICO BIOQUIMICO	FARMACIA
21390-01	DENISE CRISTIANE KAI	FARMACEUTICO BIOQUIMICO	FARMACIA
21612-01	ENEIAS VIEIRA DE SOUSA	AUXILIAR DE SERVICOS DE SAUDE	FARMACIA
21430-01	FABIO BONIFACIO DO NASCIMENTO	AUXILIAR DE SERVICOS DE SAUDE	FARMACIA
21607-01	FERNANDA ISABEL SCHUEDA	AUXILIAR DE SERVICOS DE SAUDE	FARMACIA
20620-01	FLAVIA CRISTIANNE V. DE OLIVEIRA	AUXILIAR DE SERVICOS DE SAUDE	FARMACIA
20442-01	FRANCIELI FERNANDA DA SILVA	AUXILIAR DE SERVICOS DE SAUDE	FARMACIA
20633-01	IASSAMA KENDOLE PEREIRA	AUXILIAR DE SERVICOS DE SAUDE	FARMACIA
21605-01	IDA TEREZINHA BREMER	AUXILIAR DE SERVICOS DE SAUDE	FARMACIA
19197-01	JOCELIA AUGUSTYNYCZYK FISCHER	AGENTE ADMINISTRATIVO	FARMACIA
20475-01	JOSANE DENISE KUSER	AUXILIAR DE SERVICOS DE SAUDE	FARMACIA
20443-01	KAIRO RODRIGO RAICOSKI ALIGANCHUKI	AUXILIAR DE SERVICOS DE SAUDE	FARMACIA
20996-01	LUCIANA ROCHA DE AZEVEDO	AUXILIAR DE SERVICOS DE SAUDE	FARMACIA
20489-01	LURDES WALTER	AUXILIAR DE SERVICOS DE SAUDE	FARMACIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - HMSJP

26/07/2020
10:33

RELAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS

20441-01	MAGALI RODRIGUES CARVALHO DA SILVA	AUXILIAR DE SERVIÇOS DE SAÚDE	FARMÁCIA
21747-01	MARCELA FRANCIELE RENDAK CALEGARIM	ASSESSOR DE DEPTO NA AREA DE SAÚDE	FARMÁCIA
18104-01	MARIA AUGUSTA LEPRI DOS REIS	FARMACEUTICO BIOQUIMICO	FARMÁCIA
19894-01	MARIAH BRANDALISE BARIL	FARMACEUTICO BIOQUIMICO	FARMÁCIA
21343-01	MAYARA ANGELICA S DE A REBELO	AUXILIAR DE SERVIÇOS DE SAÚDE	FARMÁCIA
17470-01	MICHELLI CRISTINA DA SILVA	FARMACEUTICO BIOQUIMICO	FARMÁCIA
07304-01	REGINA DE OLIVEIRA RAMOS	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO A	FARMÁCIA
18137-01	RICARDO HIROYUKI FUJISAWA	AGENTE ADMINISTRATIVO	FARMÁCIA
20305-02	SIONE MARIA GUERREIRO DE LIMA	ASSESSOR DE DEPTO NA AREA DE SAÚDE	FARMÁCIA
21608-01	SUELLEN SALLES ALVES PELC	AUXILIAR DE SERVIÇOS DE SAÚDE	FARMÁCIA
17174-01	TIAGO HAAS	AGENTE ADMINISTRATIVO	FARMÁCIA
15138-02	CRISTIANE BEATRIZ MONTANARIN	AGENTE ADMINISTRATIVO	FATURAMENTO
17171-01	EVERSON MAGNO DE SOUZA	AGENTE ADMINISTRATIVO	FATURAMENTO
11128-01	HELENA MARIA DE GOUVEIA	AGENTE ADMINISTRATIVO	FATURAMENTO
16880-01	MARCELO JONATAN TABORDA DE CARVALHO	AGENTE ADMINISTRATIVO	FATURAMENTO
17219-01	MARCIA NASCIMENTO DA VICTORIA DE C. DIAS	AGENTE ADMINISTRATIVO	FATURAMENTO
18615-01	MICHEL DUTRA SILVA	ENFERMEIRO	FATURAMENTO
19292-01	RODRIGO BARTOLOMEU	ASSESSOR DE DEPTO NA AREA DE SAÚDE	FATURAMENTO
11665-01	ROSANGELA MATIAS LINHARES	AGENTE ADMINISTRATIVO	FATURAMENTO
17448-01	GISELE CRISTINE SCHELLE	MEDICO (ORTOPEDISTA PEDIATRICO)	FATURAMENTO - AUDITORIA
7361-01	ROBERTO GOULART FUSCO	MEDICO (CLINICO GERAL)	FATURAMENTO - AUDITORIA
18679-01	CARLOS EDUARDO IRUME	AGENTE ADMINISTRATIVO	FATURAMENTO - SAME
21685-01	ANA CRISTINA LAMEZON	FISIOTERAPEUTA	FISIOTERAPIA
21687-01	ANDERSON PROCOPIO VIANA	FISIOTERAPEUTA	FISIOTERAPIA
21712-01	BRUNO SILVA MIRANDA	FISIOTERAPEUTA	FISIOTERAPIA
21690-01	CAMILA RICKLI	FISIOTERAPEUTA	FISIOTERAPIA
21691-01	JOAO ERICK CARDOSO DOS SANTOS	FISIOTERAPEUTA	FISIOTERAPIA
21714-01	JONATAS HENRIQUE DE LIMA	FISIOTERAPEUTA	FISIOTERAPIA
21642-01	KETELLEN MOREIRA VEDOI	FISIOTERAPEUTA	FISIOTERAPIA
21643-01	LISIANE KROLIKOVSKI DA SILVA	FISIOTERAPEUTA	FISIOTERAPIA
21713-01	MARLON PEREIRA FERNANDES	FISIOTERAPEUTA	FISIOTERAPIA
21715-01	RAFAEL APARECIDO DOS SANTOS	FISIOTERAPEUTA	FISIOTERAPIA
20064-01	VERA LUCIA SCAPIN	FISIOTERAPEUTA	FISIOTERAPIA
13922-01	GISELE CRISTINA SAQUETO	FONOAUDILOGO	FONOAUDIOLOGIA
13923-01	LIRIA TEREZINHA MIKOS	FONOAUDILOGO	FONOAUDIOLOGIA
08932-01	VANI DA AP. CARARO S. MARUSKA	FONOAUDILOGO	FONOAUDIOLOGIA
10544-01	AIRTO FANTIN FILHO	MEDICO (CLINICO GERAL)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
21789-01	AMANDA FRIES DE ANDRADE	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20921-01	ANDREA MORA DE MARCO NOVELLINO	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20952-01	ANDRESSA INES FOSSIATTO MACAN	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
18377-01	ANDRESSA KELI GORSATO CHIAMULERA	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20858-01	BIANCA DI PINATI	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
21797-01	CAROLINA MARTINS DE FARIA	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20348-01	CAROLINE DE SOUZA PEREIRA BARBOSA	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20947-01	CLARISSA THIESEN HONAISSER TODERRE	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
17502-01	DANIELE REIMICHE OTT PETERS	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20919-01	DANIELE REIMICHE OTT PETERS	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
18382-01	DANILO HENRIQUE FERRO DA SILVA	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20922-01	DENISE DE SOUZA BLASZKOWSKI	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20951-01	EMIRENE LOSSO DA SILVA	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20859-01	ERIKA MAMY T SASAKI DE BORTOLO	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20863-01	FLAVIA MARGUES DAVID	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
12285-01	GILBERTO MASSAKI UTTIDA	MEDICO (CLINICO GERAL)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20857-01	GUILHERME CIDADE CRIPPA	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20861-01	IURIA SUMI	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
18381-01	JAMILLE MARCIAO BRITTO	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20949-01	JULIANA DE BIAGI	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
21796-01	LUIZA MARIA CURTARELLI DE OLIVEIRA	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
18385-01	LUIZ EDUARDO ENGELHARDT T. DE FREITAS	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20927-01	MARCELA REGINA DOMBROWSKI SEKIKAWA	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
18384-01	MARIA REGINA CARMELITA ALBANO	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
13435-01	MARIANE CRISTINA GOMES VIANA	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
18375-01	MAURICIO ALEXANDRE MION PILATI	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20862-01	MAURICIO ALEXANDRE MION PILATI	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
18376-01	NATALIA CARDOZO DE AZEREDO RIBEIRO	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20856-01	NATASHA SARMENTO CORREIA ARAUJO	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
21857-01	PRISCILA CAROLINE GAPSKI PEREIRA	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
12001-01	REGINALDO FIGUEROA	MEDICO (CLINICO GERAL)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
18389-01	RICARDO JOHANN	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
18372-01	ROGERIO SADAÓ TAMORA	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20950-01	ROGERIO SADAÓ TAMORA	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
18388-01	TATIANA ABBUD CANOVA	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
18373-01	VALERIA TRENIN KISIELEWICZ	MEDICO (GINECO/OBSTETRA)	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA / MEDICOS
20733-01	EDUARDO GUIMARAES JUNIOR	ASSESSOR DE COORDENADOR II	INFORMATICA
05169-01	JOAQUIM LOIRTO DA CRUZ	OFICIAL DE OBRAS E MANUTENCAO	MANUTENCAO
17745-02	VILMAR ANTONIO KUZMA	COORDENADOR I	MANUTENCAO
17835-01	CAROLINE DAL TROZO TEIXEIRA	ENFERMEIRO	POSTO 4 - MATERNIDADE
15263-01	ROSEMERI MARIA DA SILVEIRA MENDES	ENFERMEIRO	POSTO 4 - MATERNIDADE
21443-01	ANDRIELLEN JULIENE DE A DE FARIAS	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
21598-01	SCEILIA MARCOS GOMURSKI	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
21586-01	ANA CLAUDIA MAIA E SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
13425-02	ELIANE CARDOSO DA ROCHA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
21585-01	GEOVANIA PEREIRA MILANI	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
21584-01	LUIZA CARDOZO GOMES	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - HMSJP
RELAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS

26/07/2020
10:33

21558-01	MARISOL DE MARIA BENDA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
18258-01	MARTA REIS NETO SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
21566-01	MONICA VIEIRA KIRSTEN	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
21623-01	THAISES FAGUNDES	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
20848-01	DENILDO CESAR AMARAL VERISSIMO	MEDICO (NEUROCIRURGIAO)	NEUROCIRURGIA / MEDICOS
18120-01	FRANCISCO ALVES DE ARAUJO JUNIOR	MEDICO (NEUROCIRURGIAO)	NEUROCIRURGIA / MEDICOS
20854-01	FRANCISCO ALVES DE ARAUJO JUNIOR	MEDICO (NEUROCIRURGIAO)	NEUROCIRURGIA / MEDICOS
20853-01	GUERINO SALMAZO NETO	MEDICO (NEUROCIRURGIAO)	NEUROCIRURGIA / MEDICOS
20851-01	LUANA ANTUNES MARANHA GATTO	MEDICO (NEUROCIRURGIAO)	NEUROCIRURGIA / MEDICOS
17434-01	SAMUEL DOBROWOLSKI	MEDICO (NEUROCIRURGIAO)	NEUROCIRURGIA / MEDICOS
20852-01	SAMUEL DOBROWOLSKI	MEDICO (NEUROCIRURGIAO)	NEUROCIRURGIA / MEDICOS
17668-01	IASKARA MAZER	ENFERMEIRO	NIR
14534-01	JOELMA PACHECO DE MORAES	MEDICO (CLINICO GERAL)	NIR
07846-01	NIUZA DOS SANTOS	AUXILIAR DE SERVICOS DE SAUDE	NIR
21837-01	PAULO MAGNO SANTOS GUIMARAES	MEDICO (NA AREA DE REGULACAO)	NIR
13546-01	ROSARIA DE CAMPOS TEIXEIRA	ENFERMEIRO	NIR
17424-01	ADRIANA LIMA VALERIO CHAVES	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
18209-01	ALEXANDER FERRARI COCCOV	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
20916-01	ANA NICE ZANUTTO DE LIMA	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
18215-01	ANDRE LUIS NEVES LEITE	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
21648-01	ANGEL OLIVEIRA SERRA ZANETTI	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
21646-01	BEATRIZ LOCKS BIDESE	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
21649-01	CAMILA MARIE ENDO	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
21647-01	CAMILA GALLO PILGER	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
20910-01	CELINA MARIA JAWORSKI	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
20873-01	CLAUDIO LUCIANO FRANCK	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
18211-01	ELKE BENITAH FARIAS	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
13021-01	ERLON LUIS ADAM	MEDICO (CLINICO GERAL)	ANESTESIOLOGIA
20914-01	FABRIZIO AROUCA VALENTE CANALI	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
21711-01	FERNANDA LOPEZ PICHIEL	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
21770-01	FERNANDA SWAROWSKI	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
20871-01	FRANCYELLE YAGUSHITA	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
21645-01	GABRIELA LOUVRIER NASSER AGUIAR	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
17425-01	GRAZIELLE BINDER DA SILVA	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
21707-01	JANAINA MENEZES CAMPOS NAKASAKI	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
21710-01	JANAINA SIQUEIRA ROSA	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
20917-01	JOHNNY DE CEUS JUNIOR	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
18102-01	JOSE CARLOS DOS S BACELAR JUNIOR	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
21708-01	JULIANA CERENI MIRANDA	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
11539-01	KARAM EL TAUL	MEDICO (CLINICO GERAL)	ANESTESIOLOGIA
21706-01	LAURA RIALTO SAITO	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
21709-01	LEONARDO DE SIQUEIRA DORIGON	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
20839-01	LISIANE BORDIGNON RIBAS	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
10489-01	LUCIANE MARIA B DE OLIVEIRA	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
20912-01	MARCIO GRANDE CARSTENS	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
20661-01	MARIA ISRAELA CORTEZ BOCCATO	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
20911-01	MELISSA SPENA STUEBER	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
20872-01	NATALIA CRISTINA MARTINS DA COSTA	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
18214-01	PATRICK VIEIRA VARASCHIN	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
21772-01	VALERY BAGGIO HESS	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
18217-01	VANESSA VALOIS DE SOUZA	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
21773-01	VICTOR HUGO MARGASSA	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
21771-01	VIRGINIA MASSA ABRAHAO	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
20909-01	VIVIAN CAMARGO SCHRAIBER	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
18551-01	WLADIMIR DE LIMA	MEDICO (ANESTESIOLOGISTA)	ANESTESIOLOGIA
18287-01	ALCIONE JOSE FUSIGER	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
18285-01	AUGUSTO EDUARDO VIEIRA TAVARES	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
20833-01	AYRTON ANDRADE MARTINS NETO	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
17443-01	CELSO JUNIO AGUIAR MENDONCA	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
20662-01	CRISTIANO ANTONIO GRASSI	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
20828-01	CYRO PEREIRA DE CAMARGO NETO	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
17445-01	DANIEL PUNDEK TENIUS	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
18286-01	DARIO ANTONELLI FILHO	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
20830-01	DARIO ANTONELLI FILHO	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
20835-01	FABIANO ROGERIO PALAURO	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
20591-01	FERNANDO BLEY V DE CASTRO FILHO	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
20829-01	FERNANDO FERRAZ FARIA	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
20834-01	FREDERICO BISHOP SCHERNER	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
21794-01	GABRIEL BONATO RIFFEL	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
17446-01	JESUAN JORGE BUSO	MEDICO (ORTOPEDISTA PEDIATRICO)	ORTOPEDIA / MEDICOS
18230-01	JOSE TARCIO DE CAMPOS FILHO	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
20836-01	LUIS GUSTAVO DI PIERO MENDES	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
18283-01	MARCIO MARTINS VIDOR	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
20837-01	MARCIO MARTINS VIDOR	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
20838-01	MARCIO WAMBIER FIALLA	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
20819-01	PAUL ANDRE ALAIN MILCENT	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
21795-01	RODOLFO GALERA	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
20831-01	RODRIGO CASTELLO BRANCO M BOECHAT	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
20832-01	ROSANGELA ALQUIERI FEDATO DEVELIS	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
70077	RUI FELIPE PACHE DE MORAES	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
18282-01	SERGEI TAGGESELL FISCHER	MEDICO (ORTOPEDISTA GERAL)	ORTOPEDIA / MEDICOS
19108-01	ERIKA HISSAE KONDO	ENFERMEIRO	POSTO 1
13058-01	JANDIRA DA SILVA	ENFERMEIRO	POSTO 1
18614-01	MONICA DURANTE MENESES	ENFERMEIRO	POSTO 1
18608-01	NATANAEL BAPTISTA	ENFERMEIRO	POSTO 1
14281-01	TATIANA NEMOTO PICCOLI MORAES	ENFERMEIRO	POSTO 1



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - HMSJP
RELAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS

26/07/2020
10:33

20941-01	DANIEL BATISTA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 1
17796-01	DENIVAL BORBA DE MELO	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 1
15151-01	EDINILZA VERGINIA MENDES DE SOUZA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 1
20935-01	ELZA GONCALVES DE AGUIAR GUMIERO	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 1
17802-01	FRANCIELLE FLORISSA KUZER MACEMIUK	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 1
18677-01	INEZ ANDREIKO	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 1
17534-01	JOCIMARA DE OLIVEIRA PONCZEK	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 1
20937-01	JULIANA BONINI MACHADO	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 1
18712-01	MARLY NASCIMENTO SILVA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 1
09913-01	ORLANDO FRANCA DE SOUZA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 1
18582-01	ROSEMARY NUNES DA SILVA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 1
21570-01	ROSILENE FRANCISCA DA S. OLIVEIRA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 1
06642-01	SIDNEI DE OLIVEIRA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 1
20169-01	ELIANE APARECIDA DE ALMEIDA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 1
21578-01	JOELMA APARECIDA HORTMANN DA ROCHA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 1
19157-02	JONATHAN PRZYDZIMIVSKI	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 1
20971-02	LILIANE CORSETE	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 1
20072-01	CLAUDIA SILVA GOMES	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 1
18643-01	LUCIANA APARECIDA NOVINSKI BACK	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 1
18570-01	MARCIO MOREIRA DE LIMA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 1
16403-02	MARLENE DAS GRACAS DA SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 1
12214-02	NILCEIA MARIA LEITE MORGADO	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 1
18576-01	ROSILENE MARIA CALEGARI	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 1
20012-01	ROSILENE MURBACK KRAMA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 1
20022-01	RUTH SCHIFTER	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 1
19126-01	SENHORINHA APARECIDA DA ROCHA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 1
18270-01	STEPHANY SZYMANSKI	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 1
13215-01	ANA PAULA FISCHER CAMPOS PEDRO	ENFERMEIRO	POSTO 2
15424-01	ELI ALVES DE LARA RAZZOLINI	ENFERMEIRO	POSTO 2
15588-01	JACKELINI APARECIDA BATISTA	ENFERMEIRO	POSTO 2
20203-01	MARLON JEFFERSON DOS SANTOS	ENFERMEIRO	POSTO 2
18239-01	ADILEIA NOGUEIRA DE ALMEIDA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 2
20939-01	ANA PAULA SANTOS GONCALVES	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 2
17524-01	CRISTIANE DE ABREU NEIVA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 2
21493-01	HELOIZA HELENA MEDEIROS NEGREIRA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 2
16397-01	MARIA MARTIMIANO DA SILVA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 2
18529-01	REINALDO ALVES DE OLIVEIRA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 2
21587-01	BENEDITA MARIA DE SOUZA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
18569-01	CRISTINA DE OLIVEIRA SANTOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
21554-01	FRANCINE MOREIRA PEDROSO	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
21555-01	KARLA CHIROLI MACHADO DE SOUZA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
21568-01	LUIS GUSTAVO PICHINI	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
19986-01	ALEXANDRA CRISTINA LIMA SALVI	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
20037-01	CARMEN LUCIA MARCELINO PRESTES	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
19110-01	CLAUDINEIA NEVES GALVAO DOS SANTOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
18435-01	ELAINE MIRA DOS SANTOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
18268-01	IVONE GALVAO	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
17562-01	IZABEL LUBNOV DA LUZ	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
17587-01	JAQUELINE RIBEIRO URBANIK	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
18575-01	LAURINDA CRISTINA LORDELO	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
18653-01	MARIA ROSA DA SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
18325-01	MARILEUSA DA VEIGA PEREIRA MAURICIO	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
19268-01	SELMA CERQUEIRA DA SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
20170-01	SOLANGE LULY MICHELIS	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
18263-01	THAIS CRISTINA MACIEL DOS SANTOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
19269-01	VANESSA TETER PANCIERI DA SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 2
18706-01	ANAI ALVES DE OLIVEIRA ESMANHOTTO	ENFERMEIRO	POSTO 4 - MATERNIDADE
17691-01	CAMILA APARECIDA ARAUJO FARIAS	ENFERMEIRO	POSTO 4 - MATERNIDADE
17828-01	CRISTIANE DE LIMA	ENFERMEIRO	POSTO 4 - MATERNIDADE
20201-01	EMANUELE BAURAKIADES	ENFERMEIRO	POSTO 4 - MATERNIDADE
18613-01	MARIANA CAVALCANTI SIMOES	ENFERMEIRO	POSTO 4 - MATERNIDADE
17682-01	ROBERTA DE FREITAS	ENFERMEIRO	POSTO 4 - MATERNIDADE
18838-01	SHAYENE RODRIGUES GOES CHIUMENTO	ENFERMEIRO	POSTO 4 - MATERNIDADE
18685-01	TATIANA FLASMO DE OLIVEIRA	ENFERMEIRO	POSTO 4 - MATERNIDADE
17529-01	ANA MARLENE HORZ	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
11456-01	DAMARIS DE OLIVEIRA DE MELO	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
18583-01	DANIELE DE JESUS BORGES DONATO	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
17521-01	DANIELLE DIAS BATISTA DOS SANTOS	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
17515-01	DEBORA FRANGULLYS SANTOS	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
13463-01	EDNEIA TOMAZ DE AQUINO	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
17526-01	FRANCIELLE VANUSA PRANDI	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
13119-01	GENTI OLERIANO	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
07253-01	JOANA MARILETE DA LUZ	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
18675-01	KARINE RENATA DE OLIVEIRA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
21437-01	LETICIA RODRIGUES ECKERT	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
17798-01	LIDIANE DE PAULA TRINDADE CORDEIRO	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
12597-01	MARISTELA BILL HORNING	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
16419-01	REGIANE APARECIDA C DE LIMA PEREIRA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
17520-02	LENITA DE LIMA DONATO	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
17585-01	ADRIANA DE SOUZA DOS SANTOS GALVAO	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
18560-01	ALINE APARECIDA DOS SANTOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
18266-01	DANIELE ELIANE DE OLIVEIRA FRANCA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
18297-01	EDENIKA APARECIDA BORGES XAVIER	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
19961-01	ELEUDE CARVALHO DA SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
19740-01	GIANE DE SANTA CLARA R MELNIK	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
18324-01	JEANINE DE OLIVEIRA HOSTERT	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
19117-01	JULIANE CRISTINE DE OLIVEIRA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
17600-01	LOURDES LASKOSKI TYBUCHESKI	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
18259-01	MARIA DO CARMO DAMASCENO RINALDINI	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - HMSJP

26/07/2020
10:33

RELAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS

20129-01	MARIA DO ROCIO IZIDORO WENCESLAU	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
19125-01	MARIA EUNICE DE SOUSA HOFFMANN	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
17750-01	MARIA JOANA ALVES DE LIMA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
18264-01	MARTA CANDIDA DOS SANTOS GOMES	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
17573-01	ROZANE PEREIRA LOURENÇO	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
19949-01	RUBIANE LUTES DOS ANJOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
12613-02	SARA PEREIRA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
17605-01	SIMONE FERREIRA DE LACERDA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
15530-01	TAIS REGINA DOS SANTOS WOCHER	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 4 - MATERNIDADE
19853-01	ANA LUIZA SANDRINI	ENFERMEIRO	POSTO 5 - PEDIATRIA
19104-01	DENILVA MACHADO	ENFERMEIRO	POSTO 5 - PEDIATRIA
18660-01	ELIANA VITOR LOPES	ENFERMEIRO	POSTO 5 - PEDIATRIA
19131-01	MARIA CECILIA ABELHA BOTARO	ENFERMEIRO	POSTO 5 - PEDIATRIA
12515-01	ANDREA TORRES CUNHA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 5 - PEDIATRIA
12606-01	ODILMARA APARECIDA RIBEIRO FRANCO	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 5 - PEDIATRIA
12713-01	RUTE DOS SANTOS MACHADO	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	POSTO 5 - PEDIATRIA
17548-01	ADRIANA FLORIANI DA COSTA VARNIER	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 5 - PEDIATRIA
17546-01	CINTIA MARA DASSOLER	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 5 - PEDIATRIA
18244-01	GIOVANA INACIO DA SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 5 - PEDIATRIA
20094-01	JOCELY DE FATIMA DOS S COUTINHO	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 5 - PEDIATRIA
18559-01	MARCO EURELIO SEHENEM	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 5 - PEDIATRIA
19746-01	MARLY MARIA LEMES GUEDES	TECNICO EM ENFERMAGEM	POSTO 5 - PEDIATRIA
07913-01	CIRCE APARECIDA DOS SANTOS	SERVENTE FEMININO	PROCESSAMENTO DE ROUPAS / LAVANDERIA
10047-01	DENISE DE FATIMA DE F FRANCO	SERVENTE FEMININO	PROCESSAMENTO DE ROUPAS / LAVANDERIA
08392-01	DINIR DO ROCIO FAGUNDES	SERVENTE FEMININO	PROCESSAMENTO DE ROUPAS / LAVANDERIA
10400-01	DONIZETE DE FATIMA L MATTO	SERVENTE FEMININO	PROCESSAMENTO DE ROUPAS / LAVANDERIA
10687-01	JANDIRA OLIVEIRA FRANÇA	SERVENTE FEMININO	PROCESSAMENTO DE ROUPAS / LAVANDERIA
08724-01	LIDIA CORREA LUCAS	SERVENTE FEMININO	PROCESSAMENTO DE ROUPAS / LAVANDERIA
10084-01	LUCIA MARIA DE M SCHIPIOSKI	SERVENTE FEMININO	PROCESSAMENTO DE ROUPAS / LAVANDERIA
05623-01	MARIA DE LOURDES BRAZ MACHADO	SERVENTE FEMININO	PROCESSAMENTO DE ROUPAS / LAVANDERIA
12976-01	MARTA FILIUST BELIZOTI	SERVENTE FEMININO	PROCESSAMENTO DE ROUPAS / LAVANDERIA
08092-01	NANCI DE FATIMA OLIVEIRA FRANÇA	SERVENTE FEMININO	PROCESSAMENTO DE ROUPAS / LAVANDERIA
08877-01	NEUZA DE ASSIS PEREIRA	SERVENTE FEMININO	PROCESSAMENTO DE ROUPAS / LAVANDERIA
10712-01	SOLANGE SANTANA BUHRER	SERVENTE FEMININO	PROCESSAMENTO DE ROUPAS / LAVANDERIA
13136-01	VANIA DO ROCIO CRUZ KAVALEC	SERVENTE FEMININO	PROCESSAMENTO DE ROUPAS / LAVANDERIA
20086-01	ANDRE LUIZ ALVES JUNIOR	ENFERMEIRO	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
21472-01	CAROLINE CURY FERREIRA	ENFERMEIRO	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18612-01	CAROLINNE DE ALMEIDA GATTI	ENFERMEIRO	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18546-01	EDUARDO CACERES DE OLIVEIRA	ENFERMEIRO	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
20254-01	FABIANO RONDINELLI MOTA DE JESUS	ENFERMEIRO	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
19103-01	MARCIA REGINA ARAUJO	ENFERMEIRO	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
17841-01	NATALIA MUNHOZ NUNES DE ARAUJO	ENFERMEIRO	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
17539-01	CISELIA APARECIDA LICHESKI	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
21619-01	CASSIO JUNIOR DUARTE	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18261-01	ANNIE CHRISTINE RIBEIRO	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18434-01	ANTONIO SANDRO ILTON	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18571-01	CELIA MARIA ZIOMEK WOYCZEKVICZ	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
19916-01	CELINA DIAS SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18253-01	CLAUDIA RODRIGUES DOS SANTOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
17559-01	CRISTIANE APARECIDA MARTINS	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18310-01	EDILA REGINA ESCOBAR DOS SANTOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
16198-01	EDILENE MOLINA DOS SANTOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18307-01	ELISANDRA MARIA PHILIPPI	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18280-01	FERNANDA ASATO	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
20029-01	FERNANDA DOS SANTOS	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
19754-01	FRANCIANE REGINA DA SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18441-01	FRANCINE KRASSOTA MIRANDA	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18308-01	GEOVANA DE OLIVEIRA REPETSKI	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
17810-01	GUILHERME SILVEIRA	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18322-01	JORGE FOGGIATTO	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
19969-01	LUCIANE FERNANDES OSINSKI	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
20132-01	LUKA SANTIAGO CAMPOS DE ALENCAR	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
16394-01	MARIA JOSE NUNES	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18306-01	MAUDENI TEREZINHA TERRES	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
20130-01	MICHELE JAQUELINE DE PAULA TOME	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
21559-01	PAOLLA BOAZEZEVSKI VELHO	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
19247-01	OSIEL DE JESUS LIMA	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
19921-01	RAPHAEL MARCEL DAMACENO FERNANDES	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18561-01	ROZENI ANTUNES MACHADO NEVES	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18296-01	SANDRA MARA PEDROSO	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
17580-01	SILVIA LETICIA ESTACIO	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
15231-01	SOLANGE JAQUELINE VEIGA	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18312-01	TEREZINHA ALVES VIEIRA	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18636-01	VANDERLEIA ALVES DE OLIVEIRA	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
19128-01	VANESSA DE SOUZA E SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
18632-01	WILLIAM SADE JULIANO	TECNICO EM ENFERMAGEM	PRONTO SOCORRO - ENFERMAGEM
21447-01	ANESIO JOSE DE MARIA	ENFERMEIRO	PRONTO SOCORRO - ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO
20099-01	LUISA SIMOES PEDROSA	ENFERMEIRO	PRONTO SOCORRO - ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO
18547-01	VANESSA CRISTINA PALMA	ENFERMEIRO	PRONTO SOCORRO - ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO
18616-01	VIVIANE CARLA DE FREITAS SEGURA	ENFERMEIRO	PRONTO SOCORRO - ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO
21751-01	ALYSSON BERNINI PEREIRA DA SILVA	MEDICO (CLINICO GERAL)	PRONTO SOCORRO - MEDICOS
21767-01	CAIO PELLIZZARI	MEDICO (CLINICO GERAL)	PRONTO SOCORRO - MEDICOS
21725-01	CRISTIANE VIEIRA DA CRUZ TODA	MEDICO (CLINICO GERAL)	PRONTO SOCORRO - MEDICOS
21702-01	EDUARDO KULAK NADOLNY	MEDICO (CLINICO GERAL)	PRONTO SOCORRO - MEDICOS
17499-01	FABIANO ENDE BICCA	MEDICO (CLINICO GERAL)	PRONTO SOCORRO - MEDICOS
21727-01	JOAO OTAVIO VARASCHIN ZENI	MEDICO (CLINICO GERAL)	PRONTO SOCORRO - MEDICOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - HMSJP

26/07/2020
10:33

RELAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS

21719-01	KAROLINE BATISTI RIATO NAVARRO	MEDICO (CLINICO GERAL)	PRONTO SOCORRO - MEDICOS
700768	LUIVAR PEROLLA	MEDICO (CLINICO GERAL)	PRONTO SOCORRO - MEDICOS
20905-01	LUIZ EDUARDO NERCOLINI	MEDICO (CLIN. GERAL PLANTONISTA)	PRONTO SOCORRO - MEDICOS
21696-01	ROBSON FERNANDO GARCIA DE LIMA	MEDICO (CLINICO GERAL)	PRONTO SOCORRO - MEDICOS
21723-01	RONNIE BARRETO ARRAIS YKEDA	MEDICO (CLINICO GERAL)	PRONTO SOCORRO - MEDICOS
17482-01	SIMONE FOGGIATO	MEDICO (CLINICO GERAL)	PRONTO SOCORRO - MEDICOS
20907-01	TATIANE ELEN DE SOUZA	MEDICO (CLIN. GERAL PLANTONISTA)	PRONTO SOCORRO - MEDICOS
13422-01	ALCINA BRANDAO DA SILVA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	S.T.O - ADMINISTRATIVO
17820-01	ARLETE TEREZINHA AIUB	TECNICO EM ENFERMAGEM	S.T.O - ADMINISTRATIVO
18082-01	GLASIELLA DOS ANJOS DEL ANTONIO	AGENTE ADMINISTRATIVO	S.T.O - ADMINISTRATIVO
19720-01	JEFERSON PAULO DE ALMEIDA	AGENTE ADMINISTRATIVO	S.T.O - ADMINISTRATIVO
17166-01	JOARES WOHLKE GAMEIRO	AGENTE ADMINISTRATIVO	S.T.O - ADMINISTRATIVO
20056-01	JOCELIA GALDINO VIEIRA GARCIA	TECNICO EM ENFERMAGEM	S.T.O - ADMINISTRATIVO
10563-01	FLAVIO TOSHIKI HIROMOTO	MEDICO (PEDIATRA)	S.T.O - MEDICOS
17491-01	JOELMA PACHECO DE MORAES	MEDICO (CLINICO GERAL)	S.T.O - MEDICOS
07131-01	JOSE CARLITO MENEZES DE SOUZA	MEDICO (CLINICO GERAL)	S.T.O - MEDICOS
09896-01	JOSE CARLITO MENEZES DE SOUZA	MEDICO (CLINICO GERAL)	S.T.O - MEDICOS
17449-01	LARISSA LUVISON GOMES DA SILVA	MEDICO (PATOLOGISTA CLINICO)	S.T.O - MEDICOS
07898-01	VILSON JOSE FERREIR A DE PAULA	MEDICO (CLINICO GERAL)	S.T.O - MEDICOS
17460-01	ANA MARIA VAVRUK	NUTRICIONISTA	SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA (S.N.D)
18544-01	DENISE YUKARI INOUE	NUTRICIONISTA	SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA (S.N.D)
16454-01	JULIANA BEATRIZ A. TAMBOLLO	PREPARADOR DE ALIMENTACAO	SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA (S.N.D)
06495-01	LUCENA DE FATIMA DA ROCHA	PREPARADOR DE ALIMENTACAO	SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA (S.N.D)
08077-01	IRANILDA DE FATIMA DA SILVA SOARES	SERVENTE FEMININO	SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA (S.N.D)
07919-01	ISABEL MAL ESKI BOIKO	SERVENTE FEMININO	SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA (S.N.D)
08078-01	IVONE ROCCA MORAIS	SERVENTE FEMININO	SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA (S.N.D)
07273-01	MARIA APARECIDA DE LIMA SILVA	SERVENTE FEMININO	SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA (S.N.D)
07924-01	MARIA DA SILVA SANTOS	SERVENTE FEMININO	SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA (S.N.D)
07333-01	TEREZINHA DE JESUS R BONFIM	SERVENTE FEMININO	SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA (S.N.D)
20019-01	INELVE BONETTI	TECNICO EM ENFERMAGEM	SCIH
08079-01	JOSMARI DE OLIVEIRA	AGENTE ADMINISTRATIVO	SCIH - ESTOMATERAPIA
18602-01	DANIELLE RANIEL LOPES	ENFERMEIRO	SCIH - ESTOMATERAPIA
15423-01	DANIELE PACKER	ENFERMEIRO	SCIH
17733-01	FERNANDA FERREIRA DA SILVA	ASSISTENTE SOCIAL	SERVIÇO SOCIAL
14939-01	JEANINE LUZIA FERREIRA DE PAULA	ASSISTENTE SOCIAL	SERVIÇO SOCIAL
18093-01	MARLI APARECIDA DANELLA	ASSISTENTE SOCIAL	SERVIÇO SOCIAL
12002-01	ROSIMAR SPRICIGO	ASSISTENTE SOCIAL	SERVIÇO SOCIAL
19132-01	MARCELO PEREIRA	MEDICO (UROLOGISTA)	SOBREAVISO DE UROLOGIA
17459-01	RICARDO CAVALHEIRO CAVALLI	MEDICO (UROLOGISTA)	SOBREAVISO DE UROLOGIA
17458-01	RICARDO ERNESTO RICHTER GRABOWSKI	MEDICO (UROLOGISTA)	SOBREAVISO DE UROLOGIA
7388-01	SUNG BOK LEE	MEDICO (CLINICO GERAL)	SOBREAVISO DE UROLOGIA
19098-01	ANDREY MACIEL DE OLIVEIRA	ENFERMEIRO	UTI GERAL - ENFERMAGEM
19107-01	HUGO ANDRE SAO	ENFERMEIRO	UTI GERAL - ENFERMAGEM
17694-01	JENIRA PRISCILA DOS ANJOS	ENFERMEIRO	UTI GERAL - ENFERMAGEM
17693-01	JULIANO CESAR CHAVES	ENFERMEIRO	UTI GERAL - ENFERMAGEM
18626-01	PAULA SAYURI YAMAGUCHI	ENFERMEIRO	UTI GERAL - ENFERMAGEM
18432-01	VALDIRENE ERNANDES FERREIRA	ENFERMEIRO	UTI GERAL - ENFERMAGEM
20940-01	CAROLINE JANISKI SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	UTI GERAL - ENFERMAGEM
21576-01	DANIELLE APARECIDA KLEITKE	TECNICO EM ENFERMAGEM	UTI GERAL - ENFERMAGEM
21627-01	GELSON DOROTEU MOURA	TECNICO EM ENFERMAGEM	UTI GERAL - ENFERMAGEM
21560-01	JANAINA CHAGAS VIEIRA	TECNICO EM ENFERMAGEM	UTI GERAL - ENFERMAGEM
21562-01	JENNIFER RAFAELA DOS S. CARVALHO	TECNICO EM ENFERMAGEM	UTI GERAL - ENFERMAGEM
18262-01	JOSIANE DIAS DE PONTES	TECNICO EM ENFERMAGEM	UTI GERAL - ENFERMAGEM
21583-01	KAROLINE CZA JA	TECNICO EM ENFERMAGEM	UTI GERAL - ENFERMAGEM
21369-01	LEO BURGEL NETO	TECNICO EM ENFERMAGEM	UTI GERAL - ENFERMAGEM
21557-01	LUCIA CHABOSKI DA SILVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	UTI GERAL - ENFERMAGEM
17808-01	MARIA EMILIA MORAIS SALDIVA	TECNICO EM ENFERMAGEM	UTI GERAL - ENFERMAGEM
21635-01	MARIA MADALENA OKOINSKI	TECNICO EM ENFERMAGEM	UTI GERAL - ENFERMAGEM
19288-01	CINTIA PAVIN	TECNICO EM ENFERMAGEM	UTI GERAL - ENFERMAGEM
18558-01	CIRLEI APARECIDA CORREIA	TECNICO EM ENFERMAGEM	UTI GERAL - ENFERMAGEM

ANEXO J – TABULAÇÃO DE SETORES PELO NÚMERO PROPORCIONAL DE QUESTIONÁRIOS

RESUMO 2 - DIVISÃO PROPORCIONAL DOS QUESTIONÁRIOS

FUNÇÃO/CARGO	RECUR.HUMANOS	COMPRAS	ALMOXARIFADO	PSICOLOGIA	BANCO DE LEITE	CENT. VEÍCULOS	ESC. QUALIDADE	FATURAMENTO	FISIOTERAPIA	FONOAUDIOLOGIA	FARMÁCIA	INFORMÁTICA	MANUTENÇÃO	DIREÇÃO	S.I.O. ADMIN.	S.I.O. MÉDICOS	LAVANDERIA	NUTRIÇÃO DIETÉTICA	SCIH	SOBREAVISO
MÉDICO (CLIN. GERAL)								0						0		1				0
MÉDICO (CLIN.GER.PLANTONISTA)																				
MÉDICO (CIRURGIA GERAL)																				
MÉDICO (CIRURGIA ESPECIFICAS)																				
MÉDICO (ORTO PEDIATRICO)								0												
MÉDICO (CIRURGIA PEDIATRICA)																				
MÉDICO (NEUROCIRURGIÃO)																				
MÉDICO (NEUROLOGISTA GER.)																				
MÉDICO ANESTESIOLOGISTA																				
MÉDICO (ORTOPEDISTA GERAL)																				
MÉDICO (GINECOOBSTETRA)																				
MÉDICO (PEDIATRA)																0				
MÉDICO (PATOLOGISTA CLIN.)																0				
MÉDICO (ÁREA REGULAÇÃO)																				
MÉDICO (UROLOGISTA)																				0
NUTRICIONISTA																		0		
OTORRINOLARINGOLOGISTA																				
FARMACEUTICO BIOQ.											1									
FONOAUDIOLOGIA										1										
FISIOTERAPEUTA									1											
PSICOLOGO				0																
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
DIR. ENFERMAGEM																				
COORD. ENFERM.																				
ENFERMEIRO		0		0	0	0							1						0	
SCP																				
TEC. LABORATORIO							0													
TEC. RADIOLOGIA																				
TEC. ENFEMAG.		1		0									0	0					0	
AUX. ENFERMAG.											0				0					
ASSIST. SOCIAL																				
SUBTOTAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AGENTE ADMINISTRATIVO		0	0					1			0					1				0
ASSIST. ADMINISTRATIVO																				
AUX. SERV. SAÚDE		0									2									
SERVENTE FEMININO																	2	1		
CHEFE DE DIVISÃO		0		0																
ASSES. GAB SEC. SAÚDE		0																		
ASSES. DEP. A.SAÚDE II			0					0			0									
ASSES. DE COORDENADOR											0									
MOTORISTA						1														
OFICIAL DE OBRAS E MAN.													0							
COORDENADOR I													0	0						
PREPARADOR ALIMENTAÇÃO																			0	
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	2	1	0	0
TOTAL GRUPOS 1/2/3	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	3	0	0	1	1	1	2	1	0	0

Fonte: o autor (2020)

ANEXO K – TABULAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

FAMÍLIAR DE QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO CUIDADO DO PACIENTE EM HOSPITAL INTERMEDIÁRIO DE CUIDADO PR		PACIENTE		FAMÍLIAR		TOTAL	
QUEST	RESPOSTA	QUEST	RESPOSTA	QUEST	RESPOSTA	QUEST	RESPOSTA
1	1	1	1	1	1	1	1
1	2	1	2	1	2	1	2
1	3	1	3	1	3	1	3
1	4	1	4	1	4	1	4
1	5	1	5	1	5	1	5
1	6	1	6	1	6	1	6
1	7	1	7	1	7	1	7
1	8	1	8	1	8	1	8
1	9	1	9	1	9	1	9
1	10	1	10	1	10	1	10
1	11	1	11	1	11	1	11
1	12	1	12	1	12	1	12
1	13	1	13	1	13	1	13
1	14	1	14	1	14	1	14
1	15	1	15	1	15	1	15
1	16	1	16	1	16	1	16
1	17	1	17	1	17	1	17
1	18	1	18	1	18	1	18
1	19	1	19	1	19	1	19
1	20	1	20	1	20	1	20
1	21	1	21	1	21	1	21
1	22	1	22	1	22	1	22
1	23	1	23	1	23	1	23
1	24	1	24	1	24	1	24
1	25	1	25	1	25	1	25
1	26	1	26	1	26	1	26
1	27	1	27	1	27	1	27
1	28	1	28	1	28	1	28
1	29	1	29	1	29	1	29
1	30	1	30	1	30	1	30
1	31	1	31	1	31	1	31
1	32	1	32	1	32	1	32
1	33	1	33	1	33	1	33
1	34	1	34	1	34	1	34
1	35	1	35	1	35	1	35
1	36	1	36	1	36	1	36
1	37	1	37	1	37	1	37
1	38	1	38	1	38	1	38
1	39	1	39	1	39	1	39
1	40	1	40	1	40	1	40
1	41	1	41	1	41	1	41
1	42	1	42	1	42	1	42
1	43	1	43	1	43	1	43
1	44	1	44	1	44	1	44
1	45	1	45	1	45	1	45
1	46	1	46	1	46	1	46
1	47	1	47	1	47	1	47
1	48	1	48	1	48	1	48
1	49	1	49	1	49	1	49
1	50	1	50	1	50	1	50
1	51	1	51	1	51	1	51
1	52	1	52	1	52	1	52
1	53	1	53	1	53	1	53
1	54	1	54	1	54	1	54
1	55	1	55	1	55	1	55
1	56	1	56	1	56	1	56
1	57	1	57	1	57	1	57
1	58	1	58	1	58	1	58
1	59	1	59	1	59	1	59
1	60	1	60	1	60	1	60
1	61	1	61	1	61	1	61
1	62	1	62	1	62	1	62
1	63	1	63	1	63	1	63
1	64	1	64	1	64	1	64
1	65	1	65	1	65	1	65
1	66	1	66	1	66	1	66
1	67	1	67	1	67	1	67
1	68	1	68	1	68	1	68
1	69	1	69	1	69	1	69
1	70	1	70	1	70	1	70
1	71	1	71	1	71	1	71
1	72	1	72	1	72	1	72
1	73	1	73	1	73	1	73
1	74	1	74	1	74	1	74
1	75	1	75	1	75	1	75
1	76	1	76	1	76	1	76
1	77	1	77	1	77	1	77
1	78	1	78	1	78	1	78
1	79	1	79	1	79	1	79
1	80	1	80	1	80	1	80
1	81	1	81	1	81	1	81
1	82	1	82	1	82	1	82
1	83	1	83	1	83	1	83
1	84	1	84	1	84	1	84
1	85	1	85	1	85	1	85
1	86	1	86	1	86	1	86
1	87	1	87	1	87	1	87
1	88	1	88	1	88	1	88
1	89	1	89	1	89	1	89
1	90	1	90	1	90	1	90
1	91	1	91	1	91	1	91
1	92	1	92	1	92	1	92
1	93	1	93	1	93	1	93
1	94	1	94	1	94	1	94
1	95	1	95	1	95	1	95
1	96	1	96	1	96	1	96
1	97	1	97	1	97	1	97
1	98	1	98	1	98	1	98
1	99	1	99	1	99	1	99
1	100	1	100	1	100	1	100

ANEXO L – IDENTIFICAÇÃO DO HMSJP JUNTO AO CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

Identificação						Competência:	032020 ▼
Nome:		CNES:		CNPJ:			
HOSPITAL E MATERNIDADE MUNICIPAL DE SAO JOSE DOS PINHAIS		2753278					
Nome Empresarial:		CPF:		Personalidade:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO JOSE DOS PINHAIS		--		JURÍDICA			
Logradouro:		CEP:		Número:			
RUA CEL LUIZ VICTORINO ORDINE		83005040		1747			
Complemento:	Bairro:	IBGE:	Município:	UF:			
	CENTRO	412550	SAO JOSE DOS PINHAIS	PR			
Tipo Unidade:	Sub Tipo Unidade:	Gestão:	Dependência:				
HOSPITAL GERAL	sem sub tipo	MUNICIPAL	MANTIDA				
Atividade Ensino/Pesquisa:		Codigo/Natureza Jurídica:					
UNIDADE SEM ATIVIDADE DE ENSINO		1244 MUNICIPIO					
Nível de Atenção:	Atividade:	Gestão:					
AMBULATORIAL	MEDIA COMPLEXIDADE	MUNICIPAL					
AMBULATORIAL	ALTA COMPLEXIDADE	MUNICIPAL					
HOSPITALAR	MEDIA COMPLEXIDADE	MUNICIPAL					
HOSPITALAR	ALTA COMPLEXIDADE	MUNICIPAL					

Estabelecimento não possui informações de Diálise

Estabelecimento não possui informações de Radioterapia/Quimioterapia

Estabelecimento não possui informações de Hemoterapia

PROFISSIONAIS SUS	
Médicos	251
Outros	494

PROFISSIONAIS NAO SUS	
Total	0

Atendimento Prestado	
Tipo de Atendimento:	Convênio:
AMBULATORIAL	SUS
INTERNACAO	SUS
SADT	SUS
URGENCIA	SUS
Fluxo de Clientela:	

Leitos			
ESPEC - CIRURGICO			
Codigo	Nome Leitos	Leitos Existentes	Leitos SUS
67	TRANSPLANTE	1	1
06	GINECOLOGIA	2	2
05	GASTROENTEROLOGIA	2	2
15	PLASTICA	1	1

09	NEUROCIRURGIA	1	1
03	CIRURGIA GERAL	6	6
13	ORTOPEDIATRAUMATOLOGIA	7	7
08	NEFROLOGIAUROLOGIA	2	2
14	OTORRINOLARINGOLOGIA	1	1
16	TORACICA	1	1

ESPEC - CLINICO

Codigo	Nome Leitos	Leitos Existentes	Leitos SUS
33	CLINICA GERAL	11	11
44	ONCOLOGIA	1	1
32	CARDIOLOGIA	3	3
40	NEFROUROLOGIA	2	2
35	DERMATOLOGIA	1	1
42	NEUROLOGIA	1	1
38	HEMATOLOGIA	1	1
36	GERIATRIA	1	1
46	PNEUMOLOGIA	3	3

COMPLEMENTAR

Codigo	Nome Leitos	Leitos Existentes	Leitos SUS
93	UNIDADE DE CUIDADOS INTERMEDIARIOS NEONATAL CANGURU	2	2
76	UTI ADULTO - TIPO III	10	10*
92	UNIDADE DE CUIDADOS INTERMEDIARIOS NEONATAL CONVENCIONAL	8	8
81	UTI NEONATAL - TIPO II	10	10

OBSTETRICO

Codigo	Nome Leitos	Leitos Existentes	Leitos SUS
10	OBSTETRICIA CIRURGICA	51	51
43	OBSTETRICIA CLINICA	9	9

PEDIATRICO

Codigo	Nome Leitos	Leitos Existentes	Leitos SUS
68	PEDIATRIA CIRURGICA	3	3
45	PEDIATRIA CLINICA	9	9

HOSPITAL DIA

Codigo	Nome Leitos	Leitos Existentes	Leitos SUS
07	CIRURGICO/DIAGNOSTICO/TERAPEUTICO	1	1

Equipamentos**EQUIPAMENTOS DE AUDIOLOGIA**

Equipamento:	Existente:	Em Uso:	SUS:
AUDIOMETRO DE UM CANAL	1	1	SIM

EQUIPAMENTOS DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM

Equipamento:	Existente:	Em Uso:	SUS:
MAMOGRAFO COM COMANDO SIMPLES	1	1	SIM
PROCESSADORA DE FILME EXCLUSIVA PARA MAMOGRAFIA	1	1	SIM
RAIO X ATE 100 MA	1	1	SIM
RAIO X DE 100 A 500 MA	1	1	SIM
RAIO X MAIS DE 500MA	2	2	SIM
TOMOGRAFO COMPUTADORIZADO	1	1	SIM
ULTRASSOM CONVENCIONAL	1	1	SIM

EQUIPAMENTOS DE INFRA-ESTRUTURA

Equipamento:	Existente:	Em Uso:	SUS:
GRUPO GERADOR	1	1	SIM
USINA DE OXIGENIO	1	1	SIM

EQUIPAMENTOS DE ODONTOLOGIA

Equipamento:	Existente:	Em Uso:	SUS:
AMALGAMADOR	1	1	SIM
APARELHO DE PROFILAXIA C/ JATO DE BICARBONATO	1	1	SIM
CANETA DE ALTA ROTACAO	1	1	SIM
CANETA DE BAIXA ROTACAO	1	1	SIM
COMPRESSOR ODONTOLOGICO	1	1	SIM
EQUIPO ODONTOLOGICO	1	1	SIM
FOTOPOLIMERIZADOR	1	1	SIM

EQUIPAMENTOS PARA MANUTENCAO DA VIDA

Equipamento:	Existente:	Em Uso:	SUS:
BERÇO AQUECIDO	4	4	SIM
BOMBA DE INFUSAO	50	50	SIM
DEFIBRILADOR	2	2	SIM
EQUIPAMENTO DE FOTOTERAPIA	9	9	SIM
INCUBADORA	6	6	SIM
MONITOR DE ECG	40	40	SIM
MONITOR DE PRESSAO NAO-INVASIVO	40	40	SIM
REANIMADOR PULMONAR/AMBU	33	33	SIM
RESPIRADOR/VENTILADOR	20	20	SIM

EQUIPAMENTOS POR METODOS GRAFICOS						
Equipamento:	Existente:	Em Uso:	SUS:			
ELETROCARDIOGRAFO	2	2	SIM			
EQUIPAMENTOS POR METODOS OPTICOS						
Equipamento:	Existente:	Em Uso:	SUS:			
ENDOSCOPIO DIGESTIVO	1	1	SIM			
LAPAROSCOPIO/VÍDEO	1	1	SIM			
MICROSCOPIO CIRURGICO	1	1	SIM			
Resíduos/Rejeitos						
Coleta Seletiva de Rejeito:						
RESIDUOS BIOLOGICOS						
RESIDUOS QUIMICOS						
RESIDUOS COMUNS						
Instalações Físicas para Assistência						
URGÊNCIA E EMERGÊNCIA						
Instalação:	Qtde./Consultório:	Leitos/Equipos:				
CONSULTORIOS MEDICOS	8	0				
SAIA DE ATENDIMENTO A PACIENTE CRITICO/SALA DE ESTABILIZACAO	1	1				
SALA DE ATENDIMENTO INDIFERENCIADO	1	0				
SALA DE GESSO	1	0				
SALA REPOUSO/OBSERVACAO - FEMININO	3	8				
SALA REPOUSO/OBSERVACAO - INDIFERENCIADO	1	2				
SALA REPOUSO/OBSERVACAO - MASCULINO	3	7				
SALA REPOUSO/OBSERVACAO - PEDIATRICA	1	4				
AMBULATORIAL						
Instalação:	Qtde./Consultório:	Leitos/Equipos:				
CLINICAS ESPECIALIZADAS	10	0				
CLINICAS INDIFERENCIADO	15	0				
HOSPITALAR						
Instalação:	Qtde./Consultório:	Leitos/Equipos:				
SALA DE CIRURGIA	4	0				
SALA DE RECUPERACAO	1	5				
SALA DE CIRURGIA	1	0				
SALA DE PARTO NORMAL	1	0				
SALA DE PRE-PARTO	1	5				
LEITOS DE ALOJAMENTO CONJUNTO	34	0				
LEITOS RN NORMAL	6	0				
LEITOS RN PATOLOGICO	10	0				
Serviços de Apoio						
cod.:	Serviço:	Característica:				
10	AMBULANCIA	PRÓPRIO E TERCEIRIZADO				
07	BANCO DE LEITE	PRÓPRIO				
04	CENTRAL DE ESTERILIZACAO DE MATERIAIS	PRÓPRIO				
03	FARMACIA	PRÓPRIO				
06	LACTARIO	PRÓPRIO				
08	LAVANDERIA	PRÓPRIO E TERCEIRIZADO				
11	NECROTÉRIO	PRÓPRIO				
05	NUTRICAÇÃO E DIETÉTICA (S.N.D.)	PRÓPRIO E TERCEIRIZADO				
01	S.A.M.E. OU S.P.P.(SERVIÇO DE PRONTUÁRIO DE PACIENTE)	PRÓPRIO				
09	SERVICO DE MANUTENCAO DE EQUIPAMENTOS	PRÓPRIO E TERCEIRIZADO				
02	SERVICO SOCIAL	PRÓPRIO				
Serviços Especializados						
Cod.:	Serviço:	Característica:	Ambulatorial:		Hospitalar:	
			SUS:	não SUS:	SUS:	não SUS:
130	ATENCAO A DOENCA RENAL CRONICA	TERCEIRIZADO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
165	ATENCAO AS PESSOAS EM SITUACAO DE VIOLENCIA SEXUAL	PRÓPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
148	HOSPITAL DIA	PRÓPRIO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
107	SERVICO DE ATENCAO A SAUDE AUDITIVA	PRÓPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
112	SERVICO DE ATENCAO AO PRE-NATAL, PARTO E NASCIMENTO	PRÓPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
116	SERVICO DE ATENCAO CARDIOVASCULAR / CARDIOLOGIA	TERCEIRIZADO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
114	SERVICO DE ATENCAO EM SAUDE BUCAL	PRÓPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
145	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	PRÓPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
145	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	TERCEIRIZADO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
120	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR ANATOMIA PATOLOGICA EQU CITOPATO	TERCEIRIZADO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
121	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM	TERCEIRIZADO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
121	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM	PRÓPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
121	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM	PRÓPRIO E TERCEIRIZADO	SIM	NÃO	SIM	NÃO

122	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR METODOS GRAFICOS DINAMICOS	PROPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
122	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR METODOS GRAFICOS DINAMICOS	TERCEIRIZADO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
142	SERVICO DE ENDOSCOPIA	PROPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
125	SERVICO DE FARMACIA	PROPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
126	SERVICO DE FISIOTERAPIA	PROPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
128	SERVICO DE HEMOTERAPIA	PROPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
128	SERVICO DE HEMOTERAPIA	TERCEIRIZADO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
131	SERVICO DE OFTALMOLOGIA	PROPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
136	SERVICO DE SUPORTE NUTRICIONAL	PROPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
155	SERVICO DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA	PROPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
140	SERVICO DE URGENCIA E EMERGENCIA	PROPRIO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
146	SERVICO DE VIDEOLAPAROSCOPIA	PROPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
149	TRANSPLANTE	PROPRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO

Serviços e Classificação

Codigo:	Serviço:	Classificação:	Terceiro:	CNES:
130 - 001	ATENCAO A DOENCA RENAL CRONICA	TRATAMENTO DIALITICO-HEMODIALISE	SIM	0019054
165 - 001	ATENCAO AS PESSOAS EM SITUACAO DE VIOLENCIA SEXUAL	ATENCAO INTEGRAL AS PESSOAS EM SITUACAO DE VIOLENCIA SEXUAL	NÃO	NAO INFORMADO
148 - 005	HOSPITAL DIA	CIRURGICO/DIAGNOSTICO	NÃO	NAO INFORMADO
107 - 004	SERVICO DE ATENCAO A SAUDE AUDITIVA	DIAGNOSTICO EM AUDIOLOGIA/OTOLOGIA	NÃO	NAO INFORMADO
112 - 005	SERVICO DE ATENCAO AO PRE-NATAL, PARTO E NASCIMENTO	CENTRO DE PARTO NORMAL	NÃO	NAO INFORMADO
112 - 003	SERVICO DE ATENCAO AO PRE-NATAL, PARTO E NASCIMENTO	PARTO EM GESTACAO DE RISCO HABITUAL	NÃO	NAO INFORMADO
112 - 004	SERVICO DE ATENCAO AO PRE-NATAL, PARTO E NASCIMENTO	PARTO EM GESTACAO DE ALTO RISCO	NÃO	NAO INFORMADO
116 - 005	SERVICO DE ATENCAO CARDIOVASCULAR / CARDIOLOGIA	CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA (HEMODYNAMICA)	SIM	0013846
114 - 006	SERVICO DE ATENCAO EM SAUDE BUCAL	CIRURGIA BUCOMAXILOFACIAL	NÃO	NAO INFORMADO
145 - 004	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES COPROLOGICOS	SIM	6994636
145 - 004	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES COPROLOGICOS	NÃO	NAO INFORMADO
145 - 005	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES DE UROANALISE	SIM	6994636
145 - 005	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES DE UROANALISE	NÃO	NAO INFORMADO
145 - 010	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES EM OUTROS LIQUIDOS BIOLOGICOS	SIM	6994636
145 - 010	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES EM OUTROS LIQUIDOS BIOLOGICOS	NÃO	NAO INFORMADO
145 - 002	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES HEMATOLOGICOS E HEMOSTASIA	SIM	6994636
145 - 002	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES HEMATOLOGICOS E HEMOSTASIA	NÃO	NAO INFORMADO
145 - 006	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES HORMONAIAS	SIM	6994636
145 - 006	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES HORMONAIAS	NÃO	NAO INFORMADO
145 - 013	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES IMUNOHEMATOLOGICOS	SIM	6994636
145 - 013	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES IMUNOHEMATOLOGICOS	NÃO	NAO INFORMADO
145 - 009	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES MICROBIOLOGICOS	SIM	6994636
145 - 009	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES MICROBIOLOGICOS	NÃO	NAO INFORMADO
145 - 012	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES PARA TRIAGEM NEONATAL	NÃO	NAO INFORMADO
145 - 003	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES SOROLOGICOS E IMUNOLOGICOS	SIM	6994636
145 - 003	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES SOROLOGICOS E IMUNOLOGICOS	NÃO	NAO INFORMADO
145 - 008	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES TOXICOLOGICOS OU DE MONITORIZACAO TERAPEUTICA	SIM	6994636
145 - 008	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES TOXICOLOGICOS OU DE MONITORIZACAO TERAPEUTICA	NÃO	NAO INFORMADO
145 - 001	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES BIOQUIMICOS	SIM	6994636
145 - 001	SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	EXAMES BIOQUIMICOS	NÃO	NAO INFORMADO
120 - 001	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR ANATOMIA PATOLOGICA EOU CITOPATO	EXAMES ANATOMOPATOLOGICOS	SIM	3823962
120 - 001	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR ANATOMIA PATOLOGICA EOU CITOPATO	EXAMES ANATOMOPATOLOGICOS	SIM	3510247
121 - 001	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM	RADIOLOGIA	NÃO	NAO

121 - 004	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM	RESSONANCIA MAGNETICA	SIM	INFORMADO
121 - 003	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM	TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA	SIM	6067131
121 - 003	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM	TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA	SIM	3126722
121 - 003	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM	TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA	NÃO	3213315
121 - 002	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM	ULTRASONOGRAFIA	AMBOS	NAO INFORMADO
121 - 002	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM	ULTRASONOGRAFIA	SIM	3213315
121 - 002	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM	ULTRASONOGRAFIA	SIM	5272440
121 - 002	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM	ULTRASONOGRAFIA	SIM	6266088
121 - 002	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM	ULTRASONOGRAFIA	SIM	7002114
122 - 001	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR METODOS GRAFICOS DINAMICOS	TESTE ERGOMETRICO	SIM	7002114
122 - 003	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR METODOS GRAFICOS DINAMICOS	EXAME ELETROCARDIOGRAFICO	NÃO	NAO INFORMADO
122 - 004	SERVICO DE DIAGNOSTICO POR METODOS GRAFICOS DINAMICOS	EXAME ELETROENCEFALOGRAFICO	SIM	3044319
142 - 001	SERVICO DE ENDOSCOPIA	DO APARELHO DIGESTIVO	NÃO	NAO INFORMADO
142 - 002	SERVICO DE ENDOSCOPIA	DO APARELHO RESPIRATORIO	NÃO	NAO INFORMADO
125 - 006	SERVICO DE FARMACIA	FARMACIA HOSPITALAR	NÃO	NAO INFORMADO
126 - 005	SERVICO DE FISIOTERAPIA	ASSISTENCIA FISIOTERAPEUTICA NAS DISFUNCOES MUSCULO ESQUELET	NÃO	NAO INFORMADO
126 - 007	SERVICO DE FISIOTERAPIA	ASSISTENCIA FISIOTERAPEUTICA NAS ALTERACOES EM NEUROLOGIA	NÃO	NAO INFORMADO
126 - 006	SERVICO DE FISIOTERAPIA	ASSISTENCIA FISIOTERAPEUTICA EM QUEIMADOS	NÃO	NAO INFORMADO
126 - 003	SERVICO DE FISIOTERAPIA	ASSISTENCIA FISIOTERAPEUTICA EM OFTALMOLOGIA	NÃO	NAO INFORMADO
126 - 001	SERVICO DE FISIOTERAPIA	ASSISTENCIA FISIOTERAPEUTICA EM ALTERACOES OBSTETRICAS NEON	NÃO	NAO INFORMADO
126 - 004	SERVICO DE FISIOTERAPIA	ASSISTENCIA FISIOTERAPEUTICA CARDIOVASCULARES E PNEUMOFUNCI	NÃO	NAO INFORMADO
128 - 002	SERVICO DE HEMOTERAPIA	DIAGNOSTICO EM HEMOTERAPIA	SIM	2795957
128 - 001	SERVICO DE HEMOTERAPIA	PROCEDIMENTOS DESTINADOS A OBTENCAO DO SANGUE PFINS DE ASSI	SIM	2795957
128 - 004	SERVICO DE HEMOTERAPIA	MEDICINA TRANSFUSIONAL	NÃO	NAO INFORMADO
128 - 003	SERVICO DE HEMOTERAPIA	PROCEDIMENTOS ESPECIAIS EM HEMOTERAPIA	NÃO	NAO INFORMADO
128 - 002	SERVICO DE HEMOTERAPIA	DIAGNOSTICO EM HEMOTERAPIA	NÃO	NAO INFORMADO
131 - 001	SERVICO DE OFTALMOLOGIA	DIAGNOSTICO EM OFTALMOLOGIA	NÃO	NAO INFORMADO
131 - 003	SERVICO DE OFTALMOLOGIA	TRATAMENTO CIRURGICO DO APARELHO DA VISAO	NÃO	NAO INFORMADO
131 - 002	SERVICO DE OFTALMOLOGIA	TRATAMENTO CLINICO DO APARELHO DA VISAO	NÃO	NAO INFORMADO
136 - 002	SERVICO DE SUPORTE NUTRICIONAL	ENTERAL PARENTERAL	NÃO	NAO INFORMADO
136 - 001	SERVICO DE SUPORTE NUTRICIONAL	ENTERAL	NÃO	NAO INFORMADO
136 - 003	SERVICO DE SUPORTE NUTRICIONAL	ENTERAL PARENTERAL COM MANIPULACAO FABRICACAO	NÃO	NAO INFORMADO
155 - 001	SERVICO DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA	SERVICO DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA	NÃO	NAO INFORMADO
155 - 003	SERVICO DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA	SERVICO DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA DE URGENCIA	NÃO	NAO INFORMADO
155 - 002	SERVICO DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA	SERVICO DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA PEDIATRICA(ATE 21 ANOS)	NÃO	NAO INFORMADO
140 - 004	SERVICO DE URGENCIA E EMERGENCIA	ESTABILIZACAO DE PACIENTE CRITICO/GRAVE EM SALA DE ESTABILIZ	NÃO	NAO INFORMADO
146 - 001	SERVICO DE VIDEO LAPAROSCOPIA	DIAGNOSTICA	NÃO	NAO INFORMADO
149 - 015	TRANSPLANTE	ACOES PARA DOACAO E CAPTACAO DE ORGAOS E TECIDOS	NÃO	NAO INFORMADO

Habilitações

HABILITACAO								
Código	Descrição	Origem	Competência Inicial	Competência Final	Portaria	Data Portaria	Leitos SUS	Data do Lançamento
2901	VIDEOCIRURGIAS	Local	01/2016	---	629	18/02/2016	0	9/4/2020

	Consultório diferenciado (ginecologia)		7,5	HF			
	Consultório odontológico coletivo		9,0	HF			
	Consultório odontológico		9,0	HF	FAM	FVC	
INTER. CURTA DURAÇÃO	Posto de enfermagem e serviços	1/12	6,0	HF	EE		
	Área de prescrição médica		2,0				
	Quarto individual de curta duração	1	10,0=1	HF	HQ	FO	
	Quarto coletivo de curta duração		7,0=2	EE	FAM	ED	
			6,0=3-6				
AMBIENTES DE APOIO	Sala de espera para pacientes e acompanhantes	IS pacientes/público (mas/fem.)					*Depósito equipamentos e materiais;
	Área registro pacientes – marcação	IS pacientes (anexo cons. Gineco/proc/urol)					*Área p/guarda de macas e cadeiras de rodas
	Sala de utilidades	IS pacientes (1 p/quarto)					*Sala administrativa
	DML	*IS funcionários (mas/fem.);					*Copa

(*) – Espaços não obrigatórios.

LEGENDA INSTALAÇÕES			
HF = Água fria	HQ = Água quente	FV = Vapor	FG = Gás combustível
FO = Oxigênio	FN = Óxido nitroso	FV C = Vácuo clínico	FV L = Vácuo de limpeza
FA M = Ar comprimido medicinal	FA I = Ar comprimido industrial	AC = Ar condicionado	CD = Coleta e afastamento de efluentes diferenciados
EE = Elétrica de emergência	ED = Elétrica diferenciada	E = Exaustão	ADE = A depender dos equipamentos utilizados

LEGENDA – VERIFICAÇÃO EM PROJETO E NO LOCAL					
CUMPRE	CUMPRE FORA DO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE NO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE FORA	NÃO CUMPRE	NÃO ATENDE ESTE SERVIÇO

Fonte: Adaptado do Somasus (2011) e RDC50 (2012).

UF 2 - PROGRAMA ATENDIMENTO IMEDIATO – SITUAÇÃO NO ESTUDO DE CASO.

AÇÃO	ESPAÇO	PARÂMETROS					
		Q	A	INST.			
URGÊNCIAS (BAIXA E MÉDIA COMPLEXIDADE)	Área externa para desembarque de ambulância	1	21,00				
	Sala de triagem médica e/ou de enfermagem	1	8,0	HF			
	Sala de serviço social	1	6,0				
	Sala de higienização		8,0	HF	HQ		
	Sala de suturas/curativos	1	9,0				
	Sala de reidratação		6,0/leito				
	Sala de inalação	1	1,6/pac	FA M	FO	EE	
	Sala de aplicação de medicamentos		5,0	HF			
	Sala de gesso e redução de fraturas	1	4,0/box	HF	HQ	CD	EE
	Sala para exame indiferenciado		7,5	HF	EE		
	Sala para exame diferenciado (oftalmo/otorrino)			HF	EE	AD E	
	Sala de observação		8,5	HF	EE		
	Posto de enfermagem e serviços	1/12	6,0	HF	EE		
AMBIENTES DE APOIO	Área p/not. Médica pacientes	Sala de utilidades				*Sala administrativa	
	Área p/recep. pacientes	DML				*Dep. equip./materiais	
	IS pacientes (masc./fem.)	Área guarda de macas					
	Sala de espera pac./acomp.	*Copa					

URGÊNCIAS (ALTA COMPLEXIDADE) E EMERGÊNCIAS (ALTA COMPLEXIDADE) E EMERGÊNCIAS	Posto de enfermagem/prescrição médica	1/12	6,0	HF	EE		
	Sala de serviços		5,7	HF	EE		
	Sala de isolamento		8,0	HF	HQ	FO	FAM
				EE			
	Sala coletiva de observação de pediatria	1ped	8,5	HF	FO	FAM	EE
	Sala coletiva de observação de adulto - masculina e feminina	2adul					
	Sala de procedimentos especiais (invasivos)		15,0	FO	FN	FVC	FAM
				AC	EE	ED	
Área de escovação (torneiras)	2torn	1,1/torn	HF	HQ			
Sala de emergências (politraumatismo, parada cardíaca, etc.)		12/leito	HF	FO	FN	FVC	
			FAM	AC	EE		
AMBIENTES DE APOIO	Área p/guarda pert. pacientes	IS. funcionários	Sala distribuição				
	Ágencia transfuncional	IS func. plantão	*Salas administrativas				
	IS pacientes (masc./fem.)	Quarto plantão	*Copa				
	rouparia	Dep. equipamentos	*Posto Policial				

(*) – Espaços não obrigatórios.

LEGENDA INSTALAÇÕES			
HF = Água fria	HQ = Água quente	FV = Vapor	FG = Gás combustível
FO = Oxigênio	FN = Óxido nitroso	FVC = Vácuo clínico	FVL = Vácuo de limpeza
FAM = Ar comprimido medicinal	FAL = Ar comprimido industrial	AC = Ar condicionado	CD = Coleta e afastamento de efluentes diferenciados
EE = Elétrica de emergência	ED = Elétrica diferenciada	E = Exaustão	ADE = A depender dos equipamentos utilizados

LEGENDA – VERIFICAÇÃO EM PROJETO E NO LOCAL					
CUMPRE	CUMPRE FORA DO LOCAL	CUMPRE PARCIALMENTE NO LOCAL	CUMPRE PARCIALMENTE FORA	NÃO CUMPRE	NÃO ATENDE ESTE SERVIÇO

Fonte: Adaptado do Somasus (2011) e RDC50 (2012).

UF3 - PROGRAMA INTERNAÇÃO - SITUAÇÃO NO ESTUDO DE CASO.

AÇÃO	ESPAÇO	PARÂMETROS					
		Q	A	INST.			
INTERNAÇÃO GERAL	Posto de enfermagem/prescrição médica	1/30	6,0	HF	EE		
	Sala de serviço	1/posto	5,7	HF	EE		
	Sala de exames e curativos	1/30	7,5	HF	EE	FAM	
	Área para prescrição médica		2,0				
	Área de cuidados e higienização lactente	1/12lac	4,0	HF	HQ		
	Enfermaria de lactente	15% do total	4,5p/lac	HF	HQ	FO	FAM
	Quarto de criança		9,0quarto	EE	ED	FVC	EE
	Enfermaria de criança	5,0p/criança	AC				
	Quarto de adolescente	10,0p/quarto	HF	HQ	FO	FAM	
	Enfermaria de adolescente	7,0p/ 2leit	EE	ED	FVC	EE	
	Quarto de adulto	6,0p/enferm.	AC				
	Enfermaria de adulto						
	Quarto/enfermaria p/alocamento conjunto ou internação de gestantes c/incorrências						
	Área de recreação/lazer/refeitório	1	1,2 p/pac.	HF			
	Área ou antecâmara de acesso ao quarto de isolamento		1,8	HF			

	Sala de aula		0,8 p/aluno						
AMBIENTES DE APOIO	Sala de utilidades	DML		*IS p/funcionários					
	IS p/acompanhantes na pediatria	IS p/pacientes (cada quarto ou enfermaria)		*Sala de estar p/pacientes, acompanhantes e visitantes					
	Sanitários p/público e funcionário (mas./fem.)	IS (anexo sala de estar p/acompanhantes pediatria)		*Depósito de equipamentos e materiais					
	Rouparia	*Área p/guarda de macas e cadeiras de rodas		*Sala p/coleta leite humano (somente p/enfermarias)					
	Sala de estar p/acompanhantes na pediatria	*Sala administrativa		*Copa de distribuição					
RECÉM-NASCIDO (NEONATOLOGIA)	Posto de enfermagem/prescrição médica	1/15	4,5	HF	EE				
	Área para prescrição médica		2,0						
	Área de serviços de enfermagem	1	6,0	HF	EE				
	Área de cuidados e higienização	1/15	4,0	HF	HQ	FVC	FAM		
				EE					
	Berçário de sadios		2,2 berçoRN	HF	EE				
	Berçário de cuidados intermediários	4/80	4,5 berço	HF	HQ	FVC	FAM		
EE				FO					
Berçário de cuidados intensivos – UTI neonatal	5	6,5 berço	HF	FO	FAM	AC			
			EE	FVC	ED	E			
AMBIENTES DE APOIO	Sala de utilidades	DML		*IS p/público					
	Área p/registro pacientes e controle ent/saída	Vestiário de acesso a unidade		*Sala de estar p/visitante (anexa a unidade)					
	Quarto de plantão (in-loco ou não)	*Área p/guarda de carros de transf. de RN		*Sala p/coleta leite humano (somente p/enfermarias)					
	IS funcionários	*Sala administrativa		*Copa de distribuição					
	Dep. equip./materiais								
INTERNAÇÃO INTENSIVA (UTI/CTI)	Posto de enfermagem/área de serviços de enfermagem	1	6,0	HF	EE				
	Área para prescrição médica		1,5						
	Quarto (isolamento ou não)	6% EAS	10,0	HF	FO	FAM	AC		
				EE	FVC	ED	E		
	Área coletiva de tratamento (exceto neonatologia)		9,0 leito	HF	FO	FAM	AC		
				EE	FVC	ED			
	Sala de higienização e preparo de equipamento/material	1 in-loco/não	6,0	HF					
Sala de entrevistas		6,0							
AMBIENTES DE APOIO	Sala de utilidades	IS vest. p/func. (mas/fem)		Copa					
	Quarto de plantão	IS pacientes (geral)		*Estar eq. Saúde					
	Rouparia	Sala espera acomp./visit.		* IS público (espera_					
	Dep. Equip./materiais	Sala administrativa							
	IS p/quarto plantão	DML							
INT. P/TRATAMENTO INTENSIVO DE QUEIMADOS	Área de recepção e preparo de paciente	1	p/1 maca						
	Posto de enfermagem/prescrição médica	1/10	6,0	HF	EE				
	Área para prescrição médica		2,0						
	Sala de exames e curativos	1/30 leitos	7,5	HF	FAM	EE			
	Sala de serviços	1/posto	5,7	HF	EE				
	Quarto		12,0	HF	HQ	FO	FAM		
	Enfermaria de adulto, adolescente e criança	6 leitos	7,0 2/leitos 6,0 > 3/6	FVC	AC	EE	ED		
	Sala para tratamento de balneoterapia	1	12,0	HF	HQ	FO	EE		
Banco de pele		3,0	ED	EN					
			HF	EE					

AMBIENTES DE APOIO	Sala de utilidades	Quarto plantão (in-loco/não)	*Guarda macas cadeiras...
	Sala cirúrgica (in-loco/não)	IS/vest. Func. (mas/fem)	*Sala administrativa
	Copa	IS pacientes	*Sala estar visitante
	Dep. Equipamentos	Salão p/cinesioterapia e mecanoterapia (i-l/não)	*IS visitantes
	Rouparia	DML	

(*) – Espaços não obrigatórios.

LEGENDA INSTALAÇÕES			
HF = Água fria	HQ = Água quente	FV = Vapor	FG = Gás combustível
FO = Oxigênio	FN = Óxido nitroso	FV C = Vácuo clínico	FV L = Vácuo de limpeza
FA M = Ar comprimido medicinal	FA I = Ar comprimido industrial	AC = Ar condicionado	CD = Coleta e afastamento de efluentes diferenciados
EE = Elétrica de emergência	ED = Elétrica diferenciada	E = Exaustão	ADE = A depender dos equipamentos utilizados

LEGENDA – VERIFICAÇÃO EM PROJETO E NO LOCAL					
CUMPRE	CUMPRE FORA DO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE NO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE FORA	NÃO CUMPRE	NÃO ATENDE ESTE SERVIÇO

Fonte: Adaptado do Somasus (2011) e RDC50 (2012).

UF4 - PROGRAMA APOIO AO DIAGNÓSTICO E A TERAPIA (Diálise, Banco de Leite Humano, Oxigenoterapia Hiperbárica) - SITUAÇÃO NO ESTUDO DE CASO.

AÇÃO	ESPAÇO	PARÂMETROS					
		Q	A	INST.			
DIÁLISE	Consultório indiferenciado	1		HF			
	Área prescrição médica		2,0				
	Sala recuperação pacientes	1/20	6,0	HF	EE	ED	FO
				FAM	ADE		
	Sala tratamento hemodiatítico	1	5,0/poltrona				
	Sala tratamento hemodialítico pacientes	1/10	7,0				
	Sala diálise peritoneal ambulatorial contínua	1	6,0	HF			
	Sala diálise peritoneal intermitente	1	8,5/leito	HF	ED	EE	ADE
	Posto de enfermagem e serviços	1/25	6,0	HF	EE		
	Sala reprocessamento dialisadores contaminados por hepatite C	1	3,0	HF	E		
	Sala reprocessamento dialisadores contaminados por HBsAg	1	3,0	HF	E		
	Sala de reprocessamento de dialisadores pacientes não contaminados	1	3,0	HF	E		
Sala tratamento e reservatório água tratada para diálise	1		HF				
AMBIENTES DE APOIO	Área registro espera paciente e acomp.	IS pac. (mas/fem)		Área guarda pertences			
		IS func. (mas/fem)		*Sala administrativa			
	Sala de utilidades	DML		*Copa pac./func.			
		Dep.mat. (concentrados...)		*guarda macas cadeiras			
BANCO DE LEITE HUMANO	Sala recepção reg. triagem de doadoras	1	12,0				
	Sala de preparo doadora	1	4,0	HF			
	Área recepção coleta externa		3,0				
	Arquivo de doadoras						
	Sala para coleta	1	2,3/cadeira	HF			

	Sala processamento, estocagem e distribuição de leite	Seleção	1	15,0	HF	ED	EE	ADE
		Classificação						
		Pasteurização						
		Estocagem						
		Liofilização		2,0	EE	ADE		
	Lab. controle de qualidade		15,0	HF	ED			
Sala p lactentes acompanhantes		4,4	HF					
AMB APOIO	Sala esterilização materiais	DML	*Consultório					
	IS masc/fem.	*Sala administrativa	*Sala de demonstração e educação em saúde					
OXIGENO-TERAPIA HIPERBARICA	Consultório indiferenciado				HF			
	Sala de curativos	1	6,0					
	Sala de terapia individual	1		HF	FO	FAM	EE	
	Sala de terapia coletiva	1		HF	FO	FAM	EE	
				ED	FVC			
Sala máquinas p câmara coletiva	1	4,0	EE					
A.P.	Área registro de pacientes	Vest. pacientes	Dep. Equip./materiais					
	Sala espera pac./acomp.	Sala de utilidades	*IS pacientes					
	DML	Lab. revelação	*Guarda macas cadeiras					
	IS funcionários	Sala administrativa	*copa					

(*) – Espaços não obrigatórios.

LEGENDA INSTALAÇÕES			
HF = Água fria	HQ = Água quente	FV = Vapor	FG = Gás combustível
FO = Oxigênio	FN = Óxido nitroso	FV C = Vácuo clínico	FV L = Vácuo de limpeza
FA M = Ar comprimido medicinal	FA I = Ar comprimido industrial	AC = Ar condicionado	CD = Coleta e afastamento de efluentes diferenciados
EE = Elétrica de emergência	ED = Elétrica diferenciada	E = Exaustão	ADE = A depender dos equipamentos utilizados

LEGENDA – VERIFICAÇÃO EM PROJETO E NO LOCAL					
CUMPRE	CUMPRE FORA DO LOCAL	CUMPRE PARCIALMENTE NO LOCAL	CUMPRE PARCIALMENTE FORA	NÃO CUMPRE	NÃO ATENDE ESTE SERVIÇO

Fonte: Adaptado do Somasus (2011) e RDC50 (2012).

UF 4 - PROGRAMA APOIO AO DIAGNÓSTICO E A TERAPIA (Reabilitação, Hemoterapia e Hematologia, Radioterapia, Quimioterapia) - SITUAÇÃO NO ESTUDO DE CASO.

AÇÃO	ESPAÇO	PARÂMETROS					
		Q	A	INST.			
FISIO-TERAPIA	Box de terapias		2,4	HF	ADE		
	Sala para turbilhão			HF	HQ	ED	
	Piscina			HF	HQ	ADE	
	Salão p cinesioterapia e mecanoterapia			HF			
TER. OCUP.	Consultório de terapia ocupacional – consulta individual	1	7,5				
	Sala de terapia ocupacional – consulta de grupo	1	20,0				
FONO	Consultório de fonoaudiologia	1	7,5				
	Sala de psicomotricidade e ludoterapia	1	20,0				
AMB – L	Área registro pacientes	Consultório fisiot. (in-loco/fi)		*Rouparia			

	Sala espera pac./acomp.	*Guarda macas cadeiras	*Dep. Equip. (fisioterapia)			
	IS c/vest. p/pac.	*Copa				
	DML	*Sala administrativa				
HEMOTERAPIA E HEMATOLOGIA	Coleta, Processamento, Análise lab. e Estocagem/Distribuição					
	Sala p recepção, registro e espera de doadores	1	3,0 poltrona	HF	HQ	
	Arquivo de doadores					
	Sala triagem hematológica	1	4,0	HF	EE	
	Triagem clínica		7,5	HF	EE	
	Sala coleta sangue doadores		4,0 poltrona			
	Sala p recuperação doadores		6,0	HF	FO	
	Sala processamento de sangue	1		HF AC	EE EE	ED E
	Área pré-estoque	1	2,0 p/refrig.	EE		
	Sala liberação rotulagem	1	6,0			
	Sala proc. Especiais	1		ADE		
	Sala dist./compatibilidade	1	12,0	HF	ED	EE
	Sala estocagem de hemocomponentes		2,0 p/refrig.	EE	ADE	
	Lab. cont. qualidade prod. Final	1	10,0	HF	ED	ADE
	Atendimento a Pacientes Hematológicos					
	Sala de coleta de material	1	3,5	HF		
Consultório indiferenciado	1	7,5	HF			
Sala de transfusão	1	10,0	HF ED	FO	FAM EE	
Posto de enfermagem e serviços	1/12	6,0	HF	EE		
ÁMB. APOIO	IS doadores	Sala espera pac./acomp.	*Sala administrativa			
	Lanchonete p doadores Lab.:hematologia/coagulação, sorologia, imunofluorescência e imunohematologia.	IS pacientes/ público Central mat. esterelizado	*Guarda macas cadeiras *IS funcionários			
	DML	*Dep. Equip./materiais	*Consultoria serviço social			
	Área reg. pacientes	*Consultoria serviço social	*Sala administrativa			

AÇÃO	ESPAÇO	PARÂMETROS					
		Q	A	INST.			
RADIOTERAPIA	Consultório indiferenciado	1	7,5	HF			
	Sala de prep.. observ. Pacientes	1	6,0				
	Posto de enfermagem	1	6,0	HF			
	Sala de serviços						
	Sala confec. moldes máscaras		10,0	HF	FG		
	Sala de simulação	1		AC	ED	ADE	
	Sala planej. E física médica	1	12,0				
	Área de comando		6,0	EE	EE	ADE	
	Salas de terapia			FO FVC	FAM ED	AC ADE	EE
A.P.	Área registro de pacientes	Vest. pacientes	Dep. Equip./materiais				
	Sala espera pac./acomp.	Sala de utilidades	*IS pacientes				
	DML	Lab. revelação	*Guarda macas cadeiras				
	IS funcionários	Sala administrativa	*copa				
QUIM IOTE RAPI A	Consultório indiferenciado	1	7,5	HF			
	Sala de aplicação de quimioterápicos		7,0 p/leito	HF	FO	FAM	EE
	Área de material e medicamentos	1	3,0				

	Posto de enfermagem e serviços	1/12	6,0	HF			
A.P.	Área registro de pacientes	*IS pac. (espera)		*Copa			
	Sala de utilidades	*Sala administrativa		*Guarda macas cadeiras			
	IS pacientes	DML					

(*) – Espaços não obrigatórios.

LEGENDA INSTALAÇÕES			
HF = Água fria	HQ = Água quente	FV = Vapor	FG = Gás combustível
FO = Oxigênio	FN = Óxido nitroso	FV C = Vácuo clínico	FV L = Vácuo de limpeza
FA M = Ar comprimido medicinal	FA I = Ar comprimido industrial	AC = Ar condicionado	CD = Coleta e afastamento de efluentes diferenciados
EE = Elétrica de emergência	ED = Elétrica diferenciada	E = Exaustão	ADE = A depender dos equipamentos utilizados

LEGENDA – VERIFICAÇÃO EM PROJETO E NO LOCAL					
CUMPRE	CUMPRE FORA DO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE NO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE FORA	NÃO CUMPRE	NÃO ATENDE ESTE SERVIÇO

Fonte: Adaptado do Somasus (2011) e RDC50 (2012).

UF4 - PROGRAMA APOIO AO DIAGNÓSTICO E A TERAPIA (Anatomia Patológica e Citopatologia e Medicina Nuclear) - SITUAÇÃO NO ESTUDO DE CASO.

AÇÃO	ESPAÇO	PARÂMETROS					
		Q	A	INST.			
ANATOMIA PATOLÓGICA E CITOPATOLOGIA	Sala de recepção e classificação	1	6,0				
	Sala de macroscopia	1	6,0	HF	F		
	Sala de técnica	1	12,0	HF			
	Sala de imuno-histoquímica		6,5	HF			
	Sala de microscopia	1	6,0				
	Sala de biópsia de congelação		3,6	HF	ED		
	Sala de necropsia	1	17,0	HF	F	EE	ADE
	Arquivos de peças, lâminas, blocos e fotografias		12,0				
A. P.	IS funcionários	*Sala de utilidades					
	DML	*Dep. de material					
MEDICINA NUCLEAR	Laboratório de manipulação e estoque de fones em uso	1	8,0	HF	E		
	Sala decaimento (dep. rejeitos radioativos)	1	4,0				
	Box para coleta de material	1/15	1,5	HF			
	Laboratório de radioimunoensaio	1	6,0	HF	ED	E	
	Sala de administração de radiofármacos	1	5,5	HF			
	Sala de box pacientes injetados	1	3,0				
	Sala exames gama-câmara/cintilógrafo	1		FAM	AC	EF	ADE
	Sala de laudos e arquivos		6,0				
A.P.	Área recep. esp. pacientes	Salas administrativas		*IS funcionários			
	IS pacientes	DML		*Área macas e cad. rodas			
	Laboratório revel. Filmes	*Quarto internação		*Copa			

(*) – Espaços não obrigatórios.

LEGENDA INSTALAÇÕES			
HF = Água fria	HQ = Água quente	FV = Vapor	FG = Gás combustível
FO = Oxigênio	FN = Óxido nitroso	FV C = Vácuo clínico	FV L = Vácuo de limpeza

FA M = Ar comprimido medicinal	FA I = Ar comprimido industrial	AC = Ar condicionado	CD = Coleta e afastamento de efluentes diferenciados
EE = Elétrica de emergência	ED = Elétrica diferenciada	E = Exaustão	ADE = A depender dos equipamentos utilizados

LEGENDA – VERIFICAÇÃO EM PROJETO E NO LOCAL					
CUMPRE	CUMPRE FORA DO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE NO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE FORA	NÃO CUMPRE	NÃO ATENDE ESTE SERVIÇO

Fonte: Adaptado do Somasus (2011) e RDC50 (2012).

UF4 - PROGRAMA APOIO AO DIAGNÓSTICO E A TERAPIA (Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico, Centro Parto Normal) - SITUAÇÃO NO ESTUDO DE CASO.

AÇÃO	ESPAÇO	PARÂMETROS						
		Q	A	INST.				
CENTRO CIRÚRGICO	Área de recepção de pacientes	1						
	Sala de guarda e preparo de anestésico		4,0	HF	FAM			
	Área de indução anestésica			HF	FN	FVC	FO	
					FAM	AC	EE	ED
	Área de escovação		1,1 p/torn	HF	HQ			
	Sala pequenas cirurgias (oftalm./endoscopia/otorino.,etc)		20,0 pq. 25,0 média	FO	FN	FAM	FVC	
	Sala média cirurgia geral		36,0 gd.	AC	EE	ED	E	
	Sala grande cirurgia			ADE				
	Sala apoio de cirurgias especializadas		12,0	HF	AC	EF	ED	
	Área prescrição médica		2,0	EE				
	Posto de enfermagem	1/12	6,0	HF	AC	EE		
	Área de recuperação pós anestésica	1		HF	FO	FAM	AC	
			FVC	EE	ED			
AMBIENTES DE APOIO	Sala de utilidades	Dep. equip./materiais					*Sala estar funcionários	
	IS c/vest. p/funcionários	Sala dist. hemocomponentes					*Área macas/cad. rodas	
	Sala administrativa	*Copa					*Área biópsia e congelam.	
	Lab. Revel. Chapas	*Sala esp. Acomp.						
Sala de prep..ep./material	*IS acompanhantes							
CENTRO OBSTÉTRICO (Partos cirúrgicos e normais)	Área de recepção de parturiente	1						
	Sala de exame admissão e higienização	1	8,0	HF	HQ			
	Sala de pré parto	1	9,0 indiv. 14,0 2 leitos	HF	FO	FAM	EE	
				ED				
	Posto de enfermagem	1/30	2,5	HF	EE			
	Sala guarda e prep.. anestésicos		4,0	HF	FAM			
	Área de indução anestésica			HF	FO	FN	FVC	
				FAM	AC	EE	ED	
	Área de escovação		1,1 /torn	HF	HQ			
	Sala de parto normal	1/20	14,0	FVC	FO	FN	FAM	
	Sala de parto cirúrgico/curetagem	1/3	20,0	AC	EE	ED	E	
	Sala AMIU		6,0	HF	EE			
	Área p assistência de RN	1	0,8	HQ	FAM	FO	FVC	
	Sala para assistência de RN		6,0 2/salas	EE	ED			
Área de prescrição médica		2,0						
Posto de enfermagem e serviços	1/12	6,0	HF	EE				
Área de recuperação pós anestésica	1		HF	FO	FAM	AC		
			FVC	EE	ED			
AMBULATÓRIO	Sala de utilidades	Dep. equip./materiais					*Sala de preparo equip. e	

	IS c/vest. p/funcionários	IS (Sala pré-parto e higienização)	material					
	Sala administrativa	Sala de distribuição hemocomponentes	*Sala estar funcionários					
	Rouparia	*Sala esp. Acomp.	*Sala de estar (parturientes do pré-parto)					
	Sala de prep..ep./material	*IS acompanhantes	*Área macas/cad. rodas					
	DML	*Copa	*Área biópsia e congelam.					
CENTRO PARTO NORMAL - CPN	Área de recepção de parturiente	1						
	Sala de exame admissão e higienização	1	8,0	HF	HQ			
	Salão	Box sala pré-parto/pós-parto	1	10,5	HF	FO	FAM	EE
		Área p/lav. mãos	½	0,9	FVC			
		Área de descrição		2,0	HF			
		Posto enfermagem/serviços	1/10	6,0	HF	EE		
	Quarto para pré-parto/pós-parto		12,0-14,0	HF FAM	HQ EE	FO	FVC	
	Sala de estar para parturiente em trabalho de parto/acompanhante	1	3,5					
Sala para assistência de RN	1/10	6,0	HQ EE	FAM ED	FO	FVC		
AMB. DE APOIO	Sala de utilidades	Dep. equip./materiais	IS parturientes					
	IS c/vest. p/funcionários e acompanhantes	Rouparia	*Sala de ultrasonografia					
	Sala administrativa	Sala de prep..ep./material	Copa					
		DML	*Área macas/cad. rodas					

(*) – Espaços não obrigatórios.

LEGENDA INSTALAÇÕES			
HF = Água fria	HQ = Água quente	FV = Vapor	FG = Gás combustível
FO = Oxigênio	FN = Óxido nitroso	FV C = Vácuo clínico	FV L = Vácuo de limpeza
FA M = Ar comprimido medicinal	FA I = Ar comprimido industrial	AC = Ar condicionado	CD = Coleta e afastamento de efluentes diferenciados
EE = Elétrica de emergência	ED = Elétrica diferenciada	E = Exaustão	ADE = A depender dos equipamentos utilizados

LEGENDA – VERIFICAÇÃO EM PROJETO E NO LOCAL					
CUMPRE	CUMPRE FORA DO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE NO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE FORA	NÃO CUMPRE	NÃO ATENDE ESTE SERVIÇO

Fonte: Adaptado do Somasus (2011) e RDC50 (2012).

UF 4 - PROGRAMA APOIO AO DIAGNÓSTICO E A TERAPIA (Patologia Clínica e Imagenologia) – SITUAÇÃO DO ESTUDO DE CASO.

AÇÃO	ESPAÇO	PARÂMETROS					
		Q	A	INST.			
PATOLOGIA CLÍNICA	Box de coleta de material	1/15	1,5/box				
	Sala para coleta de material		3,6	HF			
	Área p/classificação e dist. amostras		3,0	HF			
	Sala de preparo de reagentes		3,0	HF	CD	E	
	Laboratório de hematologia		14,0	HF	CD	ED	FG
	Laboratório de parasitologia			EE	E	ADE	
	Laboratório de urinálise						
	Laboratório de imunologia						

	Laboratório de bacteriologia ou microbiologia							
	Laboratório de micologia							
	Laboratório de virologia							
	Laboratório de bioquímica							
	Laboratório de biologia molecular				HF	FG	CD	FE
	Laboratório de suporte a UTI			8,0	ED	ADE		
	Laboratório de emergência			16,0	HF	FG	CD	FE
AMBIENTES DE APOIO	Área p/registro pacientes Sala espera pac/acomp.	Salas administrativas DML		*Quarto plantão *Dep. equip./materiais				
	IS pac/acomp. IS func, (in-loco/não)	Sala estereliz. material *Copa						
RADIOLOGIA	Sala de preparo de pacientes		6,0					
	Sala de preparo de contraste		2,5	HF	EE			
	Sala de indução anestésica e recuperação de exames		0,8 entre macas	HF	FO	FN	FAM	
	Sala de serviços		5,7	FVC	EE	ED		
	Sala de exames – Geral			HF				
	Sala de exames – Odontológico			FVC	FAM	ED	ED	
	Sala de exames – Mama			AC	HF			
	Sala de exames – Densitometria							
	Sala de exames – Telecomandados							
	Área de comando			EE	ED	FVC	EE	
Sala de interpretação e laudos			AC					
AMBIENTES DE APOIO	Área p/registro pacientes Sala espera pac/acomp.	Arquivo chapas/filmes DML		Sala administrativa *Sala de estar funcionários				
	IS pac/acomp. IS func, (in-loco/não)	IS pac (sala raio x) Quarto plantão		*Área guarda macas *Copa				
	Vest. pacientes	Dep. Equip./materiais						
	Lab. Proc. Chapas/filmes	Sala utilidades						
HEMODINÂMICA	Consultório indiferenciado		7,5	HF				
	Área de recepção de pacientes		1					
	Área de escovação (degermação cirúrgica dos braços)		2 torn.	1,1/torn.	HF			
	Área de comando e componentes técnicos		1	8,0	AC	EE	ED	
	Sala de exames e terapias		1		FO	FAM	M	EE
	Posto de enfermagem e serviços		1/12	4,5	FVC	I	D	ADE
	Sala de interpretação e laudos			4,5	H	EE		
APOIO	Sala de utilidades	DML		Rouparia				
	IS c/vest. p/funcionários	Sala administrativa		*Sala prep.equip. materiais				
	IS c/vest. Pacientes	Laboratório proc. filmes						
TOMOGRAFIA	Sala de exames de tomografia			FAM	AC	EE	ED	
	Área de comando		1	6,0	ADE			
	Sala de indução e recuperação anestésica			4,5	EE	ED		
	Posto de enfermagem e serviços			4,5	HF	FO	FVC	FAM
	Sala de componentes técnicos (computadores etc.)				EE	ED	AC	ADE
	Sala de laudos e interpretação			6,0	ED			

AMBIENTES DE APOIO	Área p/registro pacientes	Arquivo chapas/filmes	Sala administrativa					
	Sala espera pac/acomp.	DML	*Sala de estar funcionários					
	IS pac/acomp.	IS pac (sala raio x)	*Área guarda macas					
	IS func, (in-loco/não)	Quarto plantão	*Copa					
	Vest. pacientes	Dep. Equip./materiais						
	Lab. Proc. Chapas/filmes	Sala utilidades						
ULTRASSONOGRRAFIA	Sala de exames e terapias de ultrassonografia – Geral		6,0 geral 4,0 oftalmol.	HF ED	FAM ADE	AC	EE	
	Sala de exames e terapias de ultrassonografia - oftalmológico							
	Sala de exames e terapias de ultrassonografia – litotripsia							
	Sala ou área de comando (para litotripsia)			AC	EE	ED	ADE	
	Sala de indução e recuperação anestésica (para litotripsia)		5,5	AC	HF	ED	EE	
	Sala de interpretação e laudos		6,0					
APOIO – C	IS pac/acomp.							
RESSONÂNCIA MAGNÉTICA	Área de detecção de metais			ADE				
	Sala de indução e recuperação anestésica			HF EE	FO ED	FVC	FAM	
	Sala de exames de ressonância magnética			FAM ADE	AC	EE	ED	
	Área de comando		6,0	AC	EE	ED		
	Área para atendimentos de emergência			HF ED	FO	FAM	EE	
	Posto de enfermagem e serviços		6,0	HF	EE			
	Sala de laudos e interpretação		6,0					
	Sala de componentes técnicos			AC	EE	ED	ADE	
	Sala de exames oftalmológicos		4,0	ED	ADE			
	Área de detecção de metais			ADE				
AMBIENTES DE APOIO	Área p/registro pacientes	Arquivo chapas/filmes	Sala administrativa					
	Sala espera pac/acomp.	DML	*Sala de estar funcionários					
	IS pac/acomp.	IS pac (sala raio x)	*Área guarda macas					
	IS func, (in-loco/não)	Quarto plantão	*Copa					
	Vest. pacientes	Dep. Equip./materiais						
	Lab. Proc. Chapas/filmes	Sala utilidades						
ENDOSCOPIA DIGESTIVA E RESPIRATORIA	Consultório indiferenciado		7,5	HF				
	Sala de exames e procedimentos		12,0 c/limp.	HF	HQ	FO	FVC	
	Sala de limpeza e desinfecção de endoscópios		9,0 s/limp.	FAM	ED	EE		
	Sala de exames para procedimentos associados à radiologia			HF FAM	HQ EE	FO ED	FVC	
	Sala de recuperação			HF EE	FO	FVC	FAM	
	Sala de laudos e interpretação		6,0					
AMBULATÓRIO	Sala p/prep.equip.material							
MÉTODOS GRÁFICOS	Cabine de audiometria	1	1,4					
	Sala de otoneurologia		11,0	HF	ED	ADE	EE	
	Sala de potenciais evocados		5,5		HF	ED	ADE	EE
	Sala de eletroencefalografia EEG							
	Sala de eletromiografia							
	Sala fluxo vascular contínuo (Doppler)							
	Sala de eletrocardiografia ECG							
	Sala eletrocardiografia contínua (Holter)							

	Sala de ergometria						
	Sala de fonomecanocardiografia						
	Sala de função pulmonar		4,0	EE			
	Sala para estudos do sono		4,0	ED	EE		
	Área comando: audiom., pot. evoc., sono						
	Sala de interpretação e laudos		6,0				
APOIO	Área recepção e reg. pacientes	IS pacientes e acomp.	Vest. Pacientes (ergom)				
	Sala espera pac./acomp.	IS pac (est.sono)	*IS func. (in-loco/não)				

(*) – Espaços não obrigatórios.

LEGENDA INSTALAÇÕES			
HF = Água fria	HQ = Água quente	FV = Vapor	FG = Gás combustível
FO = Oxigênio	FN = Óxido nitroso	FV C = Vácuo clínico	FV L = Vácuo de limpeza
FA M = Ar comprimido medicinal	FA I = Ar comprimido industrial	AC = Ar condicionado	CD = Coleta e afastamento de efluentes diferenciados
EE = Elétrica de emergência	ED = Elétrica diferenciada	E = Exaustão	ADE = A depender dos equipamentos utilizados

LEGENDA – VERIFICAÇÃO EM PROJETO E NO LOCAL					
CUMPRE	CUMPRE FORA DO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE NO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE FORA	NÃO CUMPRE	NÃO ATENDE ESTE SERVIÇO

Fonte: Adaptado do Somasus (2011) e RDC50 (2012).

UF 5 - PROGRAMA TÉCNICO (Nutrição e Dietética, Farmácia) - SITUAÇÃO NO ESTUDO DE CASO.

AÇÃO	ESPAÇO	PARÂMETROS						
		Q	A	INST.				
COZINHA (TRADICIONAL)	Área p recepção e inspeção de alimentos e utensílios	1		HF				
	Despensa alimentos utensílios	Alimentos temp.amb.	1	200 ref.= 0,45 Até 400=0,30 Até 800=0,18 >800=0,16 Refeições/turno	EE			
		Utensílios						
		Câmara alim. resfriados						
		Câmara alim. congelados						
	Área guarda de utensílios	1						
	Área dist. de alimentos e utensílios	1						
	Área preparo de alimentos	Verduras, leg., cereais			HF	ADE		
		Carnes						
		Massas e sobremesas						
	Área cocção dietas normais	1			HF	E	ADE	
	Área cocção dietas desjejum e lanches	1						
	Área cocção dietas especiais	1						
	Área porcionamento de dietas normais							
	Área porcionamento de dietas especiais							
	Área dist. dietas normais especiais	Copa distribuição	Copa 1/30 leitos					
		Balcão distribuição						
Refeitórios	Para paciente	Lanchonete qdo existir doação de sangue – demais	Refeitório=1,0 por comensal Lanchonete= 1,0 por doador	HF				
	Para funcionário							
	Para aluno							
	Para público							

	Lanchonete doador		optativo						
	Área recepção, lavagem e guarda de louças, bandejas e talheres		1		HF	HQ	ADE	CD	
	Área p lavagem e guarda de painéis			3,0					
	Área recepção lavagem e guarda de carrinhos			3,0	HF	HQ	FAI	CD	
	Copa			2,6	HF				
A. P.	IS funcionários		Sala administrativa						
	DML		IS refeitório						
LACTÁRIO	Sala	Área recep., lav. e descontaminação mamadeiras e utensílios	1	7,0	HF	HQ	ADE	AC	
		Área estocagem dist. fórmulas lácteas e não lácteas	1	5,0					
A. P.	DML		*Sala administrativa						
	Vestibário barreira								
NUTRIÇÃO ENTERAL	Sala recebimento de prescrições e dispensação de NE		1	7,0					
	Sala de preparo de alimentos "in natura"			6,0	HF	CD			
	Sala limpeza e sanitização insumos (asepsia de embalagens)		1	4,5	HF				
	Sala de manipulação e envase de NE		1	7,0	HF				
A. P.	DML		Área de armazenagem						
	Vestibário barreira								
AÇÃO	ESPAÇO		PARÂMETROS						
			Q	A	INST.				
FARMÁCIA	Área p recepção e inspeção		1	10% da área p armazenagem					
	Área p armazenagem e controle	Material prima	1	0,6/leito	E	ADE	EE		
		Material de embalagens							
		Quarentena							
		Medicamentos							
		Mat. art. Médicos descartáveis							
		Germinidas							
		Soluções parenterais							
		Correlatos							
	Área de distribuição		1	10% da área p armazenagem					
	Área para dispensação			4,0	HF				
	Sala de preparo e diluição germicidas								
	Farmacotécnica (a existência desta subunidade dependerá da execução ou não das atividades correspondentes)								
	Sala de manipulação, frácio de doses e reconstituição de medicamento		1	12,0	HF	ADE			
	Área de dispensação		1	6,0	HF				
Sala de preparo e diluição de gemicidas		1	9,0	HF	E				
Laboratório de controle de qualidade		In-loco/não	6,0	HF	FG	ED	ADE		
Centro informação sobre medicamento			6,0						
Sala de limpeza e higienização de insumos		1	4,5	HF	AC				
Sala de preparação de quimioterápicos		1	5,0/cap. Fluxo laminar	ED	AC				
Sala de nutrição parenteral		1		AC					
A. M. B.	IS funcionários		Sala administrativa		DML				

	farmacotécnica	Vest. Barreira as sala de limpeza e higienização e manipulação	Sala de esterilização de materiais					
	IS vest. funcionários		*Copa					
CENTRAL DE MATERIAL ESTERELIZADO	Deve existir quando houver centro cirúrgico, obstétrico ou ambulatorial, hemodinâmica, emergência de alta complexidade e urgência. A unidade pode se localizar do EAS							
	Sala composta de:	Área recepção, descontaminação e separação de materiais	1	0,08/leito 8,0 mínimo	HF	HQ	E	ADE
		Área lavagem de materiais	1					
	Sala lavagem e preparo de luvas (entalcamento)			7,0				
	Sala composta de:	Área recep. Roupa limpa	1	4,0	HF	HQ	E	ADE
		Área preparo materiais e roupa limpa		0,25/leito 12,0 mín.				
		Área esterilização física		A depender equip. utilizado	HF	E		
		Área esterilização química líquida						
	Sub unid esterilização química gasosa	Área de comando.		2,0	HF	AC	E	
		Sala esterilização		5,0				
		Área dep. De recipientes de ETO		0,5				
		Sala de aeração		6,0				
Sala tratamento de gás								
Sala armazenagem distribuição mat. e roupas esterilizados		1	0,2/leito 10,0	AC				
Área p armazenagem e distribuição de materiais esterilizados descartáveis		1	25% da área de armaz. de mat. ester.					
Central de Material Esterilizado - Simplificada								
Sala de lavagem e descontaminação		1	4,8	HF	HQ			
		A sala de utilidades pode substituir esta sala ou vise versa						
Sala de esterilização		1	3,2	E				
A.P.	IS/vest. Funcionários	Sala administrativa	Vestiário de barreira à sala de esterilização e lavagem e descontaminação					
	IS funcionários	Área manut. dos equipamentos física						
	DML							

(*) – Espaços não obrigatórios.

LEGENDA INSTALAÇÕES			
HF = Água fria	HQ = Água quente	FV = Vapor	FG = Gás combustível
FO = Oxigênio	FN = Óxido nitroso	FV C = Vácuo clínico	FV L = Vácuo de limpeza
FA M = Ar comprimido medicinal	FA I = Ar comprimido industrial	AC = Ar condicionado	CD = Coleta e afastamento de efluentes diferenciados
EE = Elétrica de emergência	ED = Elétrica diferenciada	E = Exaustão	ADE = A depender dos equipamentos utilizados

LEGENDA – VERIFICAÇÃO EM PROJETO E NO LOCAL					
CUMPRE	CUMPRE FORA DO LOCAL	CUMPRE PARCIALMENTE NO LOCAL	CUMPRE PARCIALMENTE FORA	NÃO CUMPRE	NÃO ATENDE ESTE SERVIÇO

Fonte: Adaptado do Somasus (2011) e RDC50 (2012).

UF6 – ENSINO E PESQUISA - SITUAÇÃO NO ESTUDO DE CASO.

AÇÃO	ESPAÇO		PARÂMETROS					
			Q	A	INST.			
ENSINO	Sala de ensino	Sala de aula	A depender das atividades do estabelecimento	1,3/aluno				
		Anfiteatro/auditório		1,2/pessoa				
	Sala de estudo (trab. Individual)			2,0/aluno				
	Sala do professor			9,0				
	Biblioteca	Área p referencias		Dep. Equip				
		Área p acervo		200 livros/m ²				
		Área p leitura		2,0/leitor				
		Sala processo técnicos		12,0				
A.P.	IS funcionários/alunos		Sala administrativa	*Copa				
	DML							

(*) – Espaços não obrigatórios.

LEGENDA INSTALAÇÕES			
HF = Água fria	HQ = Água quente	FV = Vapor	FG = Gás combustível
FO = Oxigênio	FN = Óxido nitroso	FV C = Vácuo clínico	FV L = Vácuo de limpeza
FA M = Ar comprimido medicinal	FA I = Ar comprimido industrial	AC = Ar condicionado	CD = Coleta e afastamento de efluentes diferenciados
EE = Elétrica de emergência	ED = Elétrica diferenciada	E = Exaustão	ADE = A depender dos equipamentos utilizados

LEGENDA – VERIFICAÇÃO EM PROJETO E NO LOCAL					
CUMPRE	CUMPRE FORA DO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE NO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE FORA	NÃO CUMPRE	NÃO ATENDE ESTE SERVIÇO

Fonte: Adaptado do Somasus (2011) e RDC50 (2012).

UF7 – APOIO ADMINISTRATIVO - SITUAÇÃO NO ESTUDO DE CASO.

AÇÃO	ESPAÇO		PARÂMETROS				
			Q	A	INST.		
SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS / SERVIÇOS CLÍNICOS, DE ENFERMAGEM E TÉCNICO	Sala de direção		1	12,0	ADE		
	Sala de reuniões			2,0/pessoa			
	Sala administrativa			5,5 /pessoa			
	Área p execução dos serviços administrativos, clínicos de enfermagem e técnico			5,5/pessoa			
	Arquivo administrativo						
	Área controle de funcionários (ponto)			4,0			
	Área p atendimento ao público	Protocolo		3,0/func.			
		Tesouraria		2,5/func.			
Posto informações		3,0					
A. P.	IS funcionários/público		DML	Copa			
DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO	Área p registro de pacientes / marcação		1	5,0	ADE		
	Área p notificação médica de pacientes de atendimento imediato			5,0			
	Posto policial			4,0			
	Arquivo médico	Arquivo ativo	1				
Arquivo passivo							

↳	Salas administrativas	IS funcionários	Sala de espera

(*) – Espaços não obrigatórios.

LEGENDA INSTALAÇÕES			
HF = Água fria	HQ = Água quente	FV = Vapor	FG = Gás combustível
FO = Oxigênio	FN = Óxido nitroso	FV C = Vácuo clínico	FV L = Vácuo de limpeza
FA M = Ar comprimido medicinal	FA I = Ar comprimido industrial	AC = Ar condicionado	CD = Coleta e afastamento de efluentes diferenciados
EE = Elétrica de emergência	ED = Elétrica diferenciada	E = Exaustão	ADE = A depender dos equipamentos utilizados

LEGENDA – VERIFICAÇÃO EM PROJETO E NO LOCAL					
CUMPRE	CUMPRE FORA DO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE NO LOCAL	CUMPRE PARCIAL-MENTE FORA	NÃO CUMPRE	NÃO ATENDE ESTE SERVIÇO

Fonte: Adaptado do Somasus (2011) e RDC50 (2012).

UF8 – APOIO LOGÍSTICO (Conforto e Higiene, Limpeza e Zeladoria) - SITUAÇÃO NO ESTUDO DE CASO.

AÇÃO	ESPAÇO	PARÂMETROS					
		Q	A	INST.			
CONFORTO E HIGIENE	Área recepção e espera p paciente, doador, acompanhante de paciente	1 p cada unid. requerente	1,2/pessoa				
	Área de estar p paciente interno, acompanhante e visitante de paciente		1,3/pessoa				
	Box de vestiário para paciente	2 p cada unid. requerente	1,0 (2,25 p PCD)	HF			
	IS p paciente, doador e público	1 p cada Sexo p unid. requerente	1,6=indiv.. 3,2=PCD	HF	HQ	AD E	
	IS paciente interno	1 p/cada 2 enferm./quarto	3,6=indiv.. 4,8=PCD				
	Área p guarda de pertences de paciente, doador e público	1 p cada unid. requerente	0,3/pessoa				
	Sala de estar p/func. e alunos		1,3/pessoa				
	Quarto plantão p/func. e alunos		5,0				
	Vestiário central para funcionários e alunos	1 cada sexo	0,5/func. 25% masc. 75% fem.	HF	HQ		
	IS funcionários/alunos	1 p cada sexo p/un. requerente		HF			
	Vestiário de barreira (à ambientes específicos)	1 por unidade requerente	3,0	HF			
	Área p guarda de pertences de funcionários e alunos	1 por unidade requerente	0,3/pessoa				
	Sala de espera para público		1,3/pessoa				
A.P.	IS funcionários no recebimento – barreira p/sala	DML (recebimento)	*IS func. (in-loco/ñ)				
		DML	*Sala administrativa				

LIMPEZA E SELADORIA	DML com tanque		1 por unidade requerente	2,0	HF			
	Sala de unidades com pia de despejo			4,0	HF	ADE		
	Sala de preparo de equipamento/material			4,0				
	Abrigo de recipientes de resíduos (lixo)	Biológicos/comum	1 todo EAS		HF			
		Resíduos químicos						
		Higienização de coletores						
	Sala p/equipamento de tratamento de resíduos				ADE			
Sala de armazenamento temporário de resíduos				HF				
Segurança de Vigilância								
Área para identificação de pessoas e/ou veículos		1 p cada acesso	4,0					
Infra-estrutura Predial								
Sala para grupo gerador		1		EE	ED			
Sala para subestação elétrica		1						
Área para caldeiras		A depender das ativ. do EAS		EE				
Casa de caldeiras								
Casa de equipamentos ar-cond.								
Casa de bombas/máquinas								
Área p tanques de gases medic.		A depender das ativ. Desenvolvidas pelo EAS		EE				
Área p centrais de gases (cilindros)					EE			
ETE (estação trat, esgoto)		Qdo. Não existir rede de esgoto			ADE			
Garagem			2 ambul.					
Estacionamento		1	Legislação local					

(*) – Espaços não obrigatórios.

LEGENDA INSTALAÇÕES			
HF = Água fria	HQ = Água quente	FV = Vapor	FG = Gás combustível
FO = Oxigênio	FN = Óxido nitroso	FV C = Vácuo clínico	FV L = Vácuo de limpeza
FA M = Ar comprimido medicinal	FA I = Ar comprimido industrial	AC = Ar condicionado	CD = Coleta e afastamento de efluentes diferenciados
EE = Elétrica de emergência	ED = Elétrica diferenciada	E = Exaustão	ADE = A depender dos equipamentos utilizados

LEGENDA – VERIFICAÇÃO EM PROJETO E NO LOCAL					
CUMPRE	CUMPRE FORA DO LOCAL	CUMPRE PARCIALMENTE NO LOCAL	CUMPRE PARCIALMENTE FORA	NÃO CUMPRE	NÃO ATENDE ESTE SERVIÇO

Fonte: Adaptado do Somasus (2011) e RDC50 (2012).

UF8 – APOIO LOGÍSTICO - SITUAÇÃO NO ESTUDO DE CASO.

AÇÃO	ESPAÇO	PARÂMETROS		
		Q	A	INST.

PROCESSAMENTO DE ROUPA	Processamento de roupa (Deve existir qdo houver internação pacientes. Pode ser fora do EAS		EAS que processem: 100kg/dia=26,0 200kg/dia=36,0 400kg/dia=60,0 1500kg/dia=0,17/kg >1500kg/dia=0,15/kg					
	Cálculo peso p EAS com internação: $PRP = \frac{TP \cdot KPD \cdot 7\text{dias}}{NDT}$		PRP = peso (kg) roupa processada por dia	KPD = Kg / paciente / dia				
			NDT = número dias trab. p/semana					
			TP = Total de pacientes (% médio de ocup.)					
	Sala p recebimento, pesagem, classificação e lavagem (área suja)		1	25% do total (c/DML e IS)	HF	E	CD	
	Salão de processa- Mento (área limpa)	Área p centrifugação	1	45% do total (c/DML)	HF	E	CD	A D E
		Área de secagem	1					
		Área de costura	1					
		Área de passagem	1					
		Separação e dobragem	1					
Armaz. e distribuição	1							
Sala de gerador de ozônio		**		ADE	E			
Rouparia (1 p/cada unidade funcional)		1	2,2					
Sala de armazenagem geral de roupa limpa (rouparia geral) Quando não existir lavanderia no EAS		1	Área p 2 carros de roupa limpa					
Sala armazen. geral de roupa suja Quando não existir lavanderia no EAS		1	Área p 2 carros de roupa limpa					
A.P.	IS funcionários no rece- bimento – barreira p/sala		DML (recebimento)	*IS func. (in-loco/ñ)				
			DML	*Sala administrativa				

CENTRAL DE ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	Área para recebimento, inspeção e registro		1	10% da armazenagem			
	Área para armazenagem	Equipamento					
		Mobiliário					
		Peças de reposição					
		Utensílios					
		Material de expediente					
		Roupa nova					
	Inflamáveis						
Área de distribuição		1	10% da armazen.				
Depósito de equipamentos/materiais		1					
Área guarda de macas, cadeiras de rodas e carro p transporte de RN			3,0				
REVELA- ÇÃO DE FILMES E CHAPAS	Laboratório de processamento	Sala de revelação	1				
		Área receptora de chapas processadas			E	HF	ADE
Arquivo de chapas e ou filmes e/ou fotos							
A. P.	IS funcionários		DML				
AÇÃO	ESPAÇO		PARÂMETROS				
			Q	A	INST.		
MAN UTE- NÇA O (a)	Área recepção inspeção de equipamentos, mobiliários e utensílios		1	10% da área das oficinas			
	Oficina de	Serralheria	1		ADE		

	manutenção	Marcenaria e carpintaria	1	10% da área das oficinas				
		Pintura						
		Elétrica						
		Hidráulica						
		Refrigeração						
		Gasotécnica						
		Mecânica						
		Eletrônica						
		Eletromecânica						
		Ótica						
		Mecânica fina						
		Usinagem						
		Estofaria						
Área guarda e distribuição de equipamentos, mobiliário e utensílios		1	10% da área das oficinas					
Área de inservíveis								
A. P.	IS c/vest. p/funcionários	Área armazenagem peças de reposição						

NECRO-TERIO	Sala de preparo e guarda de cadáver	1	14,0 (2 cadáveres no mínimo)	HF			
	Sala para velório		15,0	HF			
	Área externa para embarque de carro funerário	1	21,0				
A. P.	IS público (quando houver velório)						

(*) – Espaços não obrigatórios.

LEGENDA INSTALAÇÕES			
HF = Água fria	HQ = Água quente	FV = Vapor	FG = Gás combustível
FO = Oxigênio	FN = Óxido nitroso	FV C = Vácuo clínico	FV L = Vácuo de limpeza
FA M = Ar comprimido medicinal	FA I = Ar comprimido industrial	AC = Ar condicionado	CD = Coleta e afastamento de efluentes diferenciados
EE = Elétrica de emergência	ED = Elétrica diferenciada	E = Exaustão	ADE = A depender dos equipamentos utilizados

LEGENDA – VERIFICAÇÃO EM PROJETO E NO LOCAL					
CUMPRE	CUMPRE FORA DO LOCAL	CUMPRE PARCIALMENTE NO LOCAL	CUMPRE PARCIALMENTE FORA	NÃO CUMPRE	NÃO ATENDE ESTE SERVIÇO

Fonte: Adaptado do Somasus (2011) e RDC50 (2012).

ANEXO P – REGISTRO DE IMÓVEIS DO TERRENO DO HMSJP

449

REGISTRO DE IMÓVEIS

2º OFÍCIO
São José dos Pinhais - PR

Maria Leonor Ferraz Dalla Riva

TITULAR
CPF Nº 592909359/87

REGISTRO GERAL
LIVRO Nº 02

FICHA
1

Matrícula Nº
59.085

NUMERCA
mhr

I M Ó V E L: Lote B-853, da Quadra nº 04 (resultante da unificação dos lotes das transcrições nºs 10.491 e 50.291), com área total de 10.262,00 metros quadrados, situado na Planta SÃO PEDRO, quadro urbano desta Cidade e Comarca de SÃO JOSÉ DOS PINHAIS-PR, com as seguintes medidas e confrontações: Mede 108,00 metros de frente para a Rua Paulino de Siqueira Cortes, 94,00 metros de frente para a Rua João Angelo Cordeiro, 96,40 metros de frente para a Rua Alcídio Viana e 108,00 metros de frente para a Rua Cel. Luiz Victorino Ordini.- (ART) nº 1702342110015, quitada.

INDIC.FISCAL: Cadastro nº 09.0114001000.- - - - -

PROPRIETÁRIA: HOSPITAL E MATERNIDADE DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, Entidade Filantrópica de Direito Privado, sem fins lucrativos, declarada de Utilidade Pública Federal, Estadual e Municipal, devidamente inscrita no CGC/MF nº 81.308.868/0001-55, sediada à Rua Paulino Siqueira Cortes nº 2.304, nesta Cidade.- - - - -

REG.ANTERIOR: Transcrição nº 10.491, a qual consta a averbação de um prédio em alvenaria e tijolos, e Transcrição nº 50.291, ambas do 1º CRI desta Comarca.- - - - -

OBSERVAÇÃO: Esta matrícula foi aberta com base no Mandado expedido nos autos de Retificação em Registro Imobiliário sob nº 1161/200, da Vara de Família, Infância e Juventude e Registros Públicos, desta Comarca, aos 13/07/2001.- - - - -

O referido é verdade e dou fé.- São José dos Pinhais, 16 de outubro de 2001 *[assinatura]* (O F I C I A L).- - - - -

AV-1-Matrícula nº 59.085.- (Protocolo nº 94.313 - Em, 06/04/2009)

AÇÃO DE DESAPROPRIAÇÃO: Nos termos do Ofício nº 1.631/2009-jm datado de 03/04/2009, assinado pelo Dr. IVO FACCENDA, MM. Juiz de Direito da 2ª Vara Cível desta Comarca; procedo esta averbação para constar a existência da Ação de Desapropriação, atuada sob nº 179/2009, em que é requerente o MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS; e requerida ASSOCIAÇÃO HOSPITAL E MATERNIDADE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, na qual foi deferida a imissão na posse.- **VALOR:** não consta.- Custas: (630,00 VRC).- O referido é verdade e dou fé.- São José dos Pinhais, 06 de abril de 2009 *[assinatura]* (O F I C I A L).- - - - -

FUNARPEN - SELO DIGITAL NºWxyAj.ryf8d.7NjPf. Controle: XpGLG.Ax8sZ
Consulte este selo em <http://funarpen.com.br>

REGISTRO DE IMÓVEIS - 2º OFÍCIO
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PARANÁ
A presente fotocópia é reprodução fiel
do documento original arquivado neste
Cartório.

Em, 10/09/2018

[assinatura]
Oficial

CUSTAS
VRC.....
R\$.#25,00#

REGISTRO DE IMÓVEIS - 2º OFÍCIO
Maria LEONOR FERRAZ DALLA RIVA
Oficial
Pedro José Dalla Riva
ARISTEU CAMARGO MARTINS
ARISTEU SERGIJO CAMARGO MARTINS
Escriventes
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PARANÁ

matrícula nº
59.085

SEGUIR NO VERSO



ANEXO Q – CONSULTA AMARELA DO TERRENO DO HMSJP

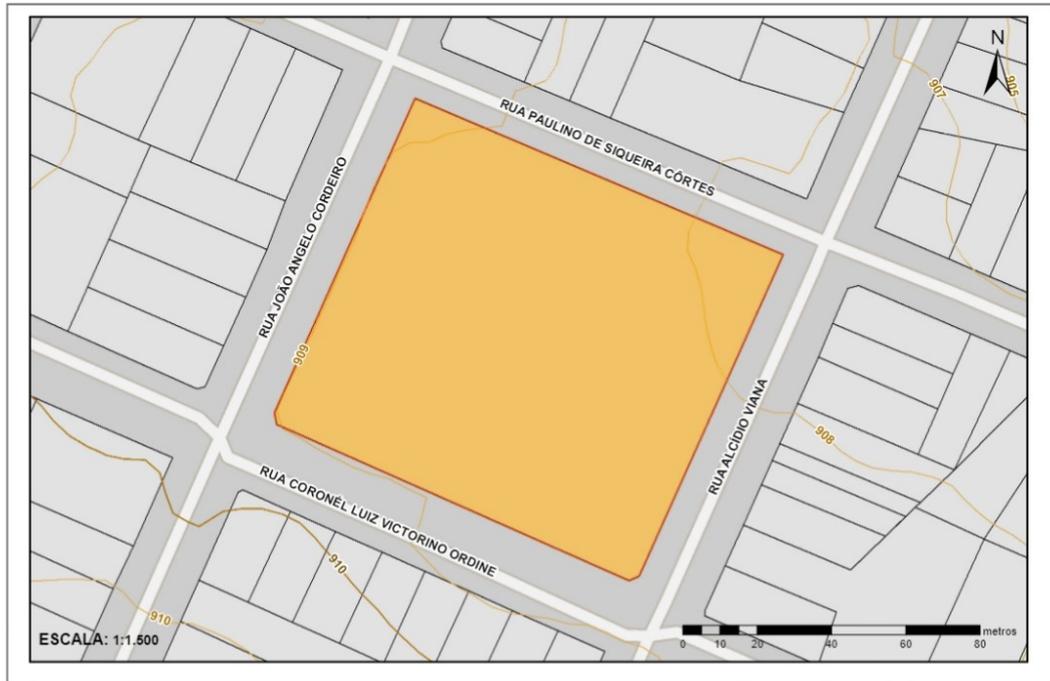
	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO
---	---

Indicação Fiscal: 0911400010000

Data: (03/04/2019)

ATENÇÃO: Esta guia tem como objetivo orientar o contribuinte sobre a utilização do seu lote.
 Este formulário **NÃO DÁ DIREITO A CONSTRUÇÃO**, que deverá ser autorizada pelo Município através do respectivo **ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO**.

Deve-se ainda observar que sempre prevalecerá o definido em lei. Todo e qualquer documento (mesmo que gerado pela autoridade competente da prefeitura) perde sua validade se estiver em desacordo com o definido na lei vigente.



INFORMAÇÕES DO IMÓVEL

ENDEREÇO: RUA PAULINO SIQUEIRA CORTES, 2304
 BAIRRO: SÃO PEDRO
 LOTEAMENTO: SUBDIVISAO

MATRÍCULA: 59085
 LOTE: A

OFÍCIO: 2
 QUADRA: -

NOTA

O Departamento de Tributos Imobiliários está promovendo a readequação das inscrições imobiliárias do município, alterando a quantidade de algarismos de 12 para 13, onde são definidas as unidades do lote, como exemplo: 99.999.9999.0999.



Processo assinado eletronicamente 5909/2019

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código d983d92f-a6fbAjsO

Zona Central 2 -
 Densidade residencial máxima (unidade habitacional / hectare) – Altíssima, acima de 250.

Altura máxima - 16 pavimentos. (1), (2), (4), (5)

Coefficiente de aproveitamento – Base: 3
 Potencial construtivo máximo a receber – 1,5 (9)

Taxa de ocupação máxima – 60%
 Taxa de permeabilidade mínima – 20%

Recuo frontal mínimo – 5,00m / 0m (12)
 Afastamentos laterais e fundos – 1,5m (12)

DIRETRIZ DE VIA PÚBLICA
 A Rua Paulino de Siqueira Cortes possui diretriz de alargamento para 18,00m. 9,00m para cada lado a partir do eixo.
 A Rua João Angelo Cordeiro possui diretriz de alargamento para 20,00m. 10,00m para cada lado a partir do eixo.

Outras ruas não possuem diretriz de alargamento.

Atender leis: 105/2016 e alterações (Código de Obras); Lei 107/2016 e alterações (uso do solo); 6766/79 – parcelamento (federal); - parcelamento (municipal); Lei 29/97 – plano de arborização do passeio público – a ser indicado no projeto arquitetônico; 12.651/2012 e alterações - Código florestal (federal). Lei 67/2011- Código Ambiental Municipal.

Parcelamento mínimo:
 Testada: 15,00m Área: 450,00m²

Deve - se aprovar junto à Prefeitura, COMEC e IAP.
 Nos lotes de esquina a testada mínima deverá ser acrescida do recuo obrigatório previsto para a zona.
 Aprovar diretriz de arruamento no DPTU.
 Obter a anuência da SANEPAR e IAP, quanto à demanda de água tratada e o sistema de esgoto a ser adotado.
 Anuência da COPEL, sobre a demanda de energia elétrica.
 Prever a colocação de meio fio e revestimento das vias.
 O sistema de drenagem deverá ser tubulado e aprovado pela SMVOP.

USOS ADEQUADOS

- **Habitação unifamiliar;** (14), (15)

- **Condomínio de sub - lotes / Condomínio edilício horizontal;**
 - **Condomínio edilício vertical;** (14), (15), (16).

- **Habitação institucional;** (14), (15), (18).

- **Habitação Transitória 1.** (14), (15), (17), (18).

- **Comunitário 1;**
 - **Comunitário 2;**
 - **Comunitário 3;**
 - **Comunitário 5.** (19), (21), (22).

- **Comércio 1;**
 - **Serviço 1.** (19), (20), (21), (22)
 - **Industrial 1;** (19), (20), (21)

Usos condicionados à anuência da Secretaria Municipal de Urbanismo e/ou outras Secretarias envolvidas na aprovação do projeto conforme Artigo 22 e Anexo IV desta Lei Complementar

- **Comércio 2;**
 - **Serviço 2:** (19),(20),(21), (22),(23).

- **Industrial 2** (23)

USOS PERMISSÍVEIS A CRITÉRIO DO CMPDU:

- **Comunitário 4;** (19), (21), (22)

- **Comércio e serviço específico;** (25)
 - **Serviço 3.** (19), (20), (21), (22), (24)

- **Extrativista** (26)

Deve-se consultar a legislação vigente sobre a possível necessidade de apresentação de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), e Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA).

Verificar possível inexistência de infraestrutura urbana a qual ficará ao encargo do proprietário, inclusive a abertura de ruas, atendendo **ao Inciso V do Artigo 18 da Lei 6.766/79** e demais exigências da Lei Municipal ou Estadual.

Para a supressão de vegetação, aterros, terraplanagens ou drenagens é necessária a análise da SEMMA e as licenças ambientais do Instituto Ambiental do Paraná, caso necessário.

Se houver no terreno, confrontar ou existir nas proximidades lagos, rios, córregos ou nascentes deve - se respeitar a **área de preservação permanente a partir de suas margens Conforme lei Federal 12.651/2012 e alterações, e, Resolução Conjunta IBAMA/SEMMA/IAP nº 05/2008.** Não é permitida a edificação nem a utilização destas áreas, sendo necessária sua recuperação, caso esta esteja degradada.

Deve ser previsto o espaço de carga e descarga estacionamento e pátio de manobras, internos ao lote – Lei 105/2016 -Código de Obras.

Para a obtenção do certificado de Vistoria de Conclusão de obra (CVCO), deve-se solicitar o habite-se junto à SANEPAR/Secretaria Municipal de Urbanismo, antes do fechamento do sistema de esgoto.

Informações básicas para a elaboração dos projetos. **É obrigatório o cumprimento de toda a legislação vigente, citada ou não.**

Validade - Enquanto perdurar a Legislação vigente.

1. Observar condicionantes e restrições contidas no capítulo IV da presente Lei Complementar.
2. As áreas que estiverem dentro do limite de manancial estabelecido por legislação estadual deverão obedecer aos parâmetros urbanísticos definidos na legislação estadual.
3. Proibido parcelamento conforme Lei Federal 6766/79.



Processo assinado eletronicamente 5909/2019

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código d983d92f-a6fbAjsO

4. Refere-se a altura máxima da edificação com ou sem recebimento de potencial construtivo.
5. Observar as disposições dos artigos 43 e 44 da presente Lei Complementar.
6. Altura máxima de 30 metros para galpões, barracões e edifícios similares para uso não habitacional. A altura máxima de 3 pavimentos para demais usos.
7. A altura máxima dos imóveis da ZECH será definida pelo cone visual conforme o Art. 16 e Anexo III da presente Lei Complementar.
8. Altura da edificação de acordo com normas técnicas e vigilância sanitária para o bom andamento das atividades. A altura máxima de 3 pavimentos para uso habitacional e comunitário.
9. A ser regulamentado em lei específica.
10. Taxa de ocupação máxima de 10% para Zona Rural; Taxa de ocupação máxima de 20% para os lotes com testada para as vias descritas no §3º do artigo 21 da presente Lei Complementar.
11. Taxa de permeabilidade mínima de 80% para Zona Rural; Taxa de permeabilidade mínima de 70% para os lotes com testada para as vias descritas no §3º do artigo 21 da presente Lei Complementar. §3º do artigo 20 da presente Lei Complementar.
12. Observar as disposições dos artigos 46 e 47 da presente Lei Complementar.
13. Observar condicionantes e restrições contidas nos Capítulos II e III da presente Lei Complementar.
14. Todos os usos habitacionais com 50 unidades autônomas ou mais deverão apresentar Estudo de Impacto de Vizinhança, conforme o §9º do artigo 30 desta Lei Complementar.
15. A respeito de rede de abastecimento de água e/ou de coleta de esgoto, observar as disposições do do artigo 29 da presente Lei Complementar.
16. Para 20 ou mais unidades habitacionais, observar as disposições do §6º do artigo 30 da presente Lei Complementar.
17. Para 20 ou mais leitos, observar as disposições do §4º do artigo 30 da presente Lei Complementar.
18. Deverão ter seus acessos analisados e aprovados pelo órgão municipal responsável pelo trânsito, conforme §7º do artigo 30 da presente Lei Complementar.
19. Os usos a partir de 300m² de área utilizada para a atividade no lote (construída ou não) deverão ser analisados pelo órgão municipal responsável pelo trânsito, conforme artigo 26 desta Lei Complementar.
20. Os usos a partir de 1.500m² de área utilizada para a atividade no lote (construída ou não), serão considerados permissíveis conforme artigo 27 da presente Lei Complementar, excetuando os proibidos.
21. Os usos a partir de 5.000m² de área utilizada para a atividade no lote (construída ou não), deverão apresentar Estudo de Impacto de Vizinhança, conforme artigo 28 da presente Lei Complementar.
22. A respeito de rede de abastecimento de água e/ou de coleta de esgoto, observar as disposições do artigo 29 da presente Lei Complementar.
23. Os usos condicionados submeter-se-ão à análise das Secretarias Municipais de Urbanismo, Meio Ambiente, Transporte e Trânsito, Viação e Obras Públicas e/ou Saúde conforme artigo 22 e Anexo IV desta Lei Complementar.
24. Não será permitido condomínio para estas classificações.
25. Os usos e atividades classificados nessa categoria deverão apresentar Estudo de Impacto de Vizinhança.
26. Observar as disposições do inciso VI e § 5º do artigo 25 da presente Lei Complementar.
27. Observar as disposições do inciso VII e do § 6º do artigo 25 da presente Lei Complementar.
28. Extração mineral desde que vinculado ao poder público.
29. A Zona Especial Aeroportuária seguirá os parâmetros conforme legislação específica.
30. 3,00m para terrenos com testada para vias com caixa igual ou superior a 16,00m; 5,00m para os terrenos com testada para vias com caixa inferior a 16,00m.

Usuário que assinou o processo: Florisvaldo Joaquim Santos Junior
no dia 03/04/2019 e hora 14:46 mediante autorização por login e senha.



Processo assinado eletronicamente 5909/2019

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código d983d92f-a6fbAjsO

ANEXO R – DECLARAÇÃO DA ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.



**SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA**

A Escola de Saúde Pública de São José dos Pinhais e pesquisa através de seu representante abaixo assinado teve conhecimento, pelo responsável do estudo, da intenção da realização do projeto de pesquisa intitulado **“LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES PARA DIRETRIZES DE PLANOS DIRETORES HOSPITALARES”** a ser conduzido pelo Arquiteto Marcelo José Marcolla. Fomos informados sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas em nossa instituição.

Declarámos ainda ter lido e concordar com a execução do mesmo, desde que condicionado a emissão de Parecer Consubstanciado emitido pelo CEP da instituição proponente, para conseqüente assinatura do Coordenador da Escola de Saúde Pública de São José dos Pinhais e início do mesmo.

Esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

São José dos Pinhais, 30 de agosto de 2019.

João Rodrigues Neto MD - PhD
Escola de Saúde Pública