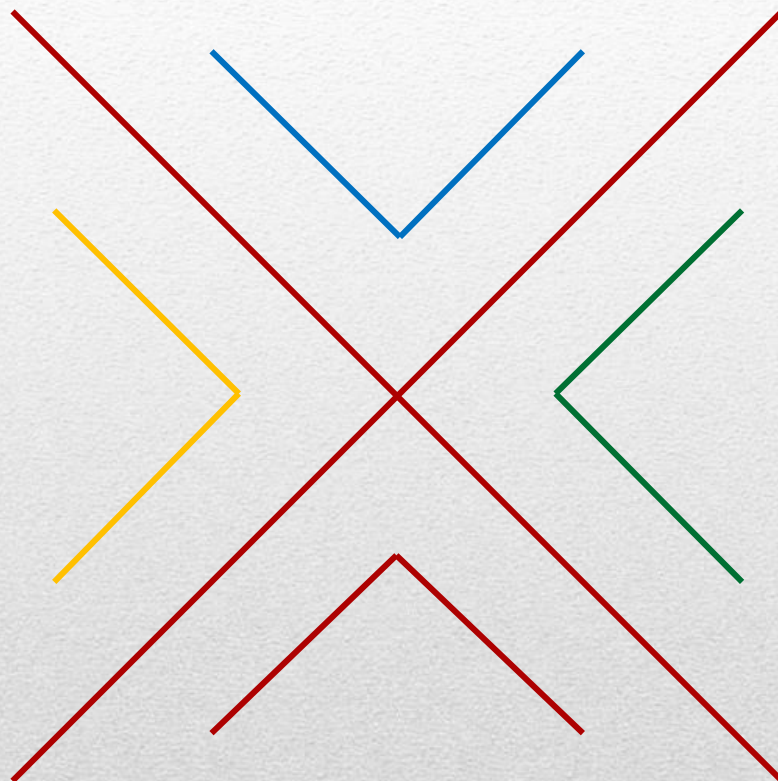


HOSPITAL REGIONAL SUL CATARINENSE

CRICIÚMA/SC,
2019

VILMAR JOSÉ DE ARAÚJO



HOSPITAL REGIONAL SUL CATARINENSE

CRICIÚMA/SC

TEMA: ARQUITETURA HOSPITALAR

TÍTULO: HOSPITAL REGIONAL SUL CATARINENSE

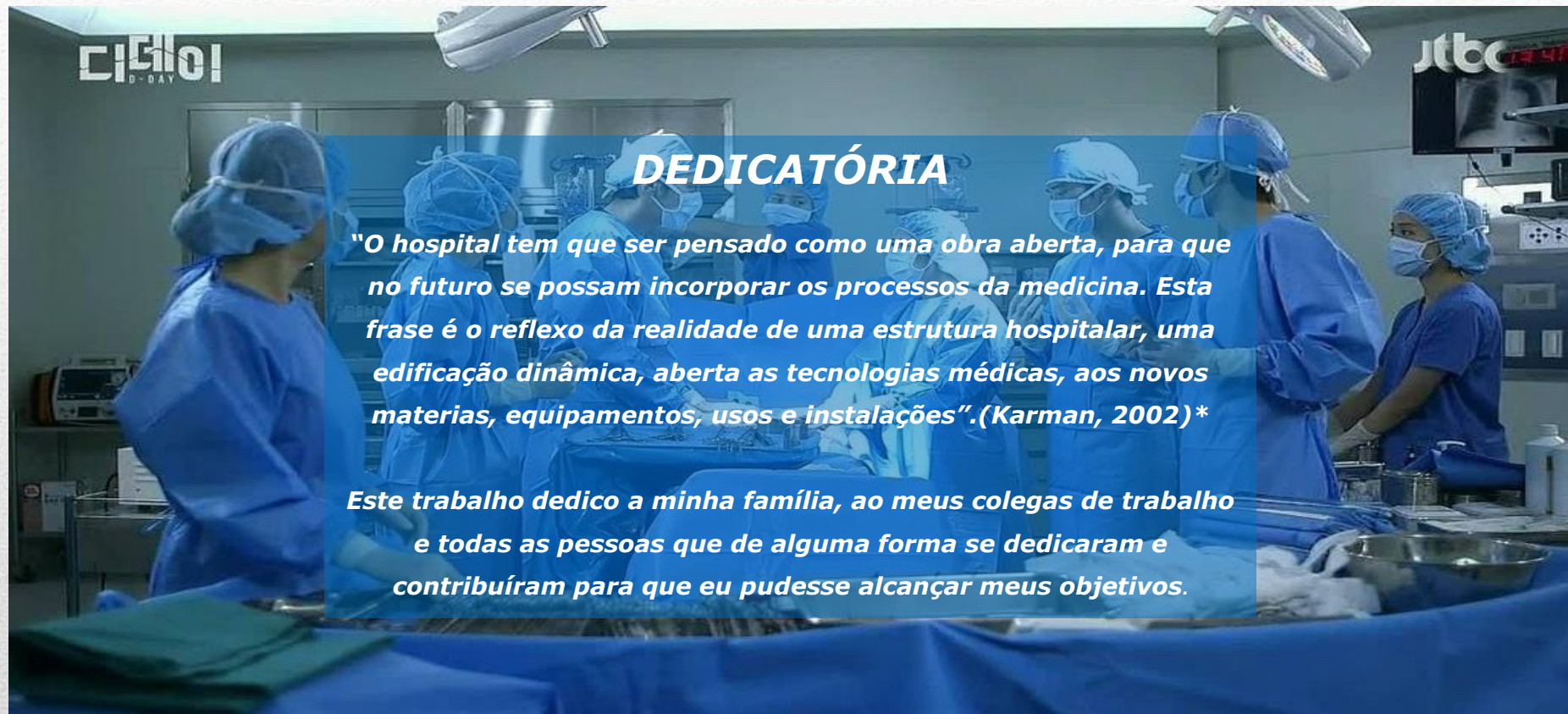
Imagem 01: Ambiente Hospitalar



Fonte: www.fleury.com.br

PALAVRAS-CHAVE: ARQUITETURA HOSPITALAR – SAÚDE PÚBLICA – INOVAÇÃO HOSPITALAR

Imagem 02: Ambiente Hospitalar



DEDICATÓRIA

*"O hospital tem que ser pensado como uma obra aberta, para que no futuro se possam incorporar os processos da medicina. Esta frase é o reflexo da realidade de uma estrutura hospitalar, uma edificação dinâmica, aberta as tecnologias médicas, aos novos materias, equipamentos, usos e instalações".(Karman, 2002)**

Este trabalho dedico a minha família, ao meus colegas de trabalho e todas as pessoas que de alguma forma se dedicaram e contribuíram para que eu pudesse alcançar meus objetivos.

Fonte: www.fleury.com.br

* Jarbas Karman, de 91 anos, já fez cerca de 500 projetos para hospitais em todo o mundo e é um dos grandes nomes do Brasil quando se fala em Arquitetura Hospitalar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, minha coragem veio dele para fazer este curso de Arquitetura e Urbanismo, porque este tema, surgiu de minha vivência, nascido em uma família humilde com poucos recursos, e a necessidade de usar hospitais públicos.

Aos professores que sempre estiveram dispostos a ajudar e contribuir para um melhor aprendizado, em especial ao meu orientador .

A minha instituição por ter me dado todas as ferramentas que permitiram chegar hoje ao final desse ciclo, que me impulsionou à conhecimentos.

A minha família e aos meus colegas de trabalho pelo apoio nesta caminhada.

APRESENTAÇÃO DO TEMA

Projeto: Hospital Regional Sul Catarinense

O presente trabalho propõe-se a desenvolver embasamento teórico e partido arquitetônico hospitalar de escala regional, que contemple a funcionalidade, simplicidade, flexibilidade, vanguarda tecnológica, normatização, complexibilidade e humanização, como premissa de projeto. E assim tentar cumprir o papel de arquiteto urbanista, na complexa missão de protagonista na concepção de espaços hospitalares, com o olhar no desenvolvimento humano e saúde social, contribuindo, como profissional de arquitetura, para o desenvolvimento da humanidade.

Por vivência, evolução pessoal na vida acadêmica, pesquisas e análises acerca do tema, o histórico no decorrer dos séculos e o reconhecimento de leis, normatização de portarias que demonstra obrigatoriedades no setor da saúde e autores que corroboram para a explanação do assunto e potencialização do tema, busca-se estudar a problematização e justificativa do tema. Abordando um espaço que vise a resolução de problemas de saúde de indivíduos que nestes momentos requerem a inserção na sociedade, não se restringindo a um pequeno grupo com boas condições financeiras, mas um ambiente ideal de cura e recuperação sem discriminação entre classes, que hoje há separação nas estruturas hospitalares de quartos que são separados entre leitos para pobres e leitos para ricos.

A arquitetura contemporânea deve ter o compromisso de propor soluções para hospitais públicos e ambientes iguais a todos, sem discriminação, contemplando a simplicidade e funcionalidade.

A configuração utilizada nos hospitais hoje expressa modelos já ultrapassados e obsoletos, que não atendem com eficiência e com o mínimo de dignidade principalmente a população de menor poder aquisitivo, que por sua vez é a existente em maior percentual.

A política hospitalar pública permite diferentes olhares sobre a mesma situação, admitindo diversas soluções para o problema da discriminação social, porém no momento de colocar em prática admite apenas solução individual e elitista.

A arquitetura possui um papel fundamental na concepção do espaço hospitalar, que por sua vez, vai refletir no desenvolvimento social econômico e cultural da população, trata-se de uma tarefa que vai além do desenho, mas a vivência em âmbitos da sociedade, relações com experiências vividas, que irão moldar a segurança que o cidadão tanto precisa no momento em que a emoção está em estado de convalescência ou choque.



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7	8. EVOLUÇÃO DA ARQUITETURA HOSPITALAR BRASILEIRA	36	- 13.8 SETORIZAÇÃO	75
2. PROBLEMÁTICA	8	9. REFERENCIAL ARQUITETÔNICO	39	- 13.9 CORTE	78
3. JUSTIFICATIVA	10	- 9.1 REDE HOSPITALAR SARAH KUBTSCHEK	39	- 13.10 PERSPECTIVA AÉREA	79
4. OBJETIVOS	15	10. CONTEXTUALIZAÇÃO	48	14. VOLUMETRIA: MAQUETE ELETRÔNICA MOSTRANDO A VOLUMETRIA	80
- 4.1 OBJETIVO GERAL	15	- 10.1 CRITÉRIOS PARA ESCOLHA DO RECORTE	48	15. CROQUI DO PARTIDO	81
- 4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	15	11. RECORTE	49	16. VOLUMETRIA MAQUETE ELETRÔNICA	84
5. METODOLOGIA	16	12. DIRETRIZES DE PARTIDO	50	17. ÍNDICE DAS IMAGENS	85
6. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO HOSPITAL	17	- 12.1 INTENÇÕES DE PROJETO	51	18. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO	87
- 6.1 O HOSPITAL	17	13. PARTIDO	52		
- 6.2 O HOSPITAL NA ERA DA ANTIGUIDADE (4000 a.c. - 476 d.c.)	21	- 13.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES	52		
- 6.3 O HOSPITAL DA ERA DA IDADE MÉDIA (476 d.c. - 1453)	22	- 13.2 ESQUEMA	53		
- 6.4 O HOSPITAL NA ERA DA RENASCENÇA (1453-1789)	24	- 13.3 ESQUEMA	54		
- 6.5 O HOSPITAL NA ERA INDUSTRIAL (1760)	28	- 13.4 PRÉ DIMENSIONAMENTO	55		
- 6.6 O HOSPITAL NA ERA PRÉ CONTEMPORÂNEA	29	- 13.4.1 HOSPITAL: MATERNIDADE	59		
7. SAÚDE PÚBLICA	31	- 13.4.2 HOSPITAL: GERIÁTRICO	62		
- 7.1 A SAÚDE NO BRASIL	33	- 13.4.3 HOSPITAL: 24 HORAS	65		
- 7.2 RDC - 50	34	- 13.5 FLUXOGRAMA	70		
- 7.3 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	35	- 13.6 IMPLANTAÇÃO	71		
		- 13.6.1 IMPLANTAÇÃO CRICIÚMA - SC	72		
		- 13.7 RECORTE	73		
		- 13.7.1 ÁREA DE ESTUDO: TERRENO ESCOLHIDO	73		

1. INTRODUÇÃO

O Hospital é um equipamento público considerando de vital importância em qualquer sociedade. A saúde da população é básica e fundamental para uma nação que pretende progredir, evoluir e prosperar. E isso inclui o Brasil, Santa Catarina e especialmente o Sul Catarinense.

De acordo com Esperidião e Trad (2006), a satisfação dos usuários de hospital é considerada um aspecto essencial para a avaliação de serviços e sistemas de saúde.

Para Silva et al. (2003), os indicadores são necessários na avaliação de edifícios e do ambiente construído, para definir metas, medir o desempenho de edifícios e projetos, analisar estratégias viáveis para melhorar a qualidade de vida, e devem ser usados como diretrizes e ferramentas para melhorar a qualidade da construção.

A partir de um estudo feito por LIMA (2010, p.4) constatou-se *“grande insatisfação dos usuários na avaliação dos ambientes hospitalares e na acessibilidade dos mesmos”*.

Sendo que a maioria dos problemas estão diretamente relacionados ao projeto e sua inadequação ao local.

Imagem 04: Corredor Hospitalar



Fonte: caosnasaudepublica.blogspot.com

2. PROBLEMÁTICA

Em todo o Brasil, diariamente é manchete em jornais e noticiários de TV o descaso com a saúde e com as condições difíceis dos hospitais.

No Sul de Santa Catarina não é diferente! Ao visitarmos os hospitais da região constataremos hospitais com alterações na edificação em constante adaptação, tornando-se um labirinto interno de corredores e saletas para chegar ao atendimento médico.

Após o atendimento médico o paciente enfrenta um caos no ambiente hospitalar, além das dificuldades para fazer os exames de RX, Imagenologia e outros, todos distantes e sem conexão com o consultório médico.

Diante desse quadro caótico de saúde brasileira, há necessidade de um novo modelo e paradigmas para uma nova realidade de meios e tecnologias.

Imagem 05: Enfermaria



Fonte: [www. Google.com](http://www.google.com)

Imagem 06: Corredor



Fonte: www.google.com

Esse trabalho vem em respostas às necessidades atuais de estrutura e ambientes hospitalares.

Porém, como problemática desse trabalho é, “o como” buscar, analisar e processar informações e dados sobre a saúde, hospitais, tecnologia e sistemas construtivos inovadores.

E a partir de estabelecer intenções de projeto, diretrizes de projeto, estabelecer programa de necessidades e proporcionar um partido arquitetônico adequado a uma realidade atual e que contemple ajustes e adaptações futuras



3. JUSTIFICATIVA

Primeiramente, por vivência própria, onde recentemente necessitei dos serviços públicos hospitalares para minha filha e sogra, encontrei estruturas ultrapassadas, bem como, pisos danificados, escadas com degraus de difícil acesso à pacientes com patologias, móveis deteriorados como pequenos sofás para acompanhantes, rasgados, camas com a estrutura danificada e cilindros de oxigênios que traz contaminação para o ambiente hospitalar, e 24 horas SHE lotado.

Sem estrutura como: leitos, macas, cadeiras de rodas, com aspectos ultrapassados, os pacientes medicados, sentado em uma cadeira de plástico de 3 a 4 horas, no corredor do 24 horas SHE numa total degradação no momento que o ser humano mais precisa de um atendimento no mínimo “digno”.

Ao abrirmos os jornais diariamente, nos deparamos com manchetes como essas:

Imagem 10: Jornal



“SANTA CATARINA POSSUI SITUAÇÃO CAÓTICA NA ÁREA DA SAÚDE E HOSPITAIS ESTÃO NA UTI.

Maioria dos hospitais do estado de Santa Catarina estão em situação de calamidade pública, sem recursos financeiros

Em praticamente todas as regiões do estado de Santa Catarina, a reclamação por falta de recursos financeiros aos hospitais para manutenção dos serviços de atendimentos aos usuários é grande. Em Criciúma, região Sul de Santa Catarina, a situação de um dos principais hospitais desta região é grave. Assim como em Itajaí, na região do litoral do estado onde há falta de recursos financeiros. Os repasses do Governo do Estado sob o comando de Raimundo Colombo (PSD), apoiado pelo PMDB e PSDB, é uma vergonha, pois há atrasos destes repasses na forma como foi tratado há meses com a direção de diversos destes hospitais públicos.”

Fonte: <http://destaquecatarina.com.br>

Postado por Destaque Catarina: 17/07/2017 | 23:19



“CAOS NA MAIORIA DOS HOSPITAIS DE SANTA CATARINA

GOVERNOS CORRUPITOS DEIXAM A CRISE APROFUNDAR-SE NA MAIORIA DOS HOSPITAIS DE SANTA CATARINA

02/04/2019 | 0:09

A crise é tão grave que há pacientes a espera de atendimento pelos corredores de hospitais como é o caso do Hospital Universitário de Florianópolis (HU). Pacientes esperam pelo atendimento sentados em cadeiras pelos corredores. Faltam leitos na maioria dos hospitais de Santa Catarina - tudo fruto de governos corruptos e mafiosos incompetentes que deixaram a área da Saúde na maior crise da história de Santa Catarina.

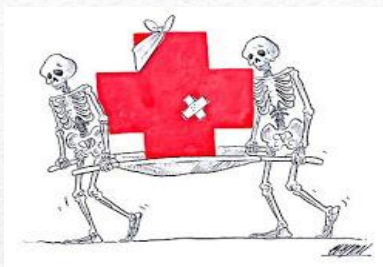
Em Joinville, Florianópolis onde neste caso da "Ilha da Magia" onde um único aparelho de ressonância magnética estava quebrado por mais de três semanas assim como um outro aparelho se suma importância ao atendimento aos pacientes e que também ficou quebrado por longas semanas. Crise hospitalar que atinge também o Hospital Infantil Joana de Gusmão que depende de campanhas solidárias para dar amplo atendimento aos pacientes.

Em Lages, na cidade do ex-governador Raimundo Colombo (PSD); a crise atinge profundamente os hospitais Nossa Senhora dos Prazeres, bem como o Hospital Geral e Maternidade Tereza Ramos (HGMTR) que desativou nesta semana uma ala (todos os leitos e salas do 5 (quinto) andar deste hospital e maternidade). E há outro agravante no prédio do Hospital Geral e Maternidade Tereza Ramos (HGMTR) que são as rachaduras em várias partes deste hospital, rachaduras estas que podem comprometer toda a estrutura física e colocando em risco a vida de pacientes e servidores que ali prestam o atendimento à saúde de dezenas de pacientes. Também em outras regiões de Santa Catarina como em Blumenau a crise hospitalar é grave chegando a ameaçar fechamento de um dos principais hospitais de Blumenau (SC). Desafio enorme para o governador Carlos Moisés (PSL), em resolver a crise na área da Saúde em Santa Catarina. Região Meio Oeste e Oeste de Santa Catarina também possui enormes dificuldades quanto a questão hospitalar assim como na região Sul do estado catarinense.”

Fonte: <http://destaquecatarina.com.br>

Postado por Destaque Catarina 02/04/2019 | 0:09

Imagem 12: Charge



Fonte:
caosnasaudepublica.blogspot.com

Imagem 13: Enfermaria



Imagem 14: Quarto Improvisado



Imagem 15: Enfermaria



Imagem 16: Recorte Mapa Hospital São José



Fonte: Google Maps

Imagem 17: Hospital São José Criciúma



Fonte: Acervo Público

O maior hospital da Região Sul de Santa Catarina Criciúma, Hospital São José, possui planta conflitante.

As transformações que ocorreram no edifício hospitalar São José, entre puxadinhos e alterações na arquitetura em constante adaptação, sua edificação está com aparência deturpada e sem funcionalidade adequada.

Diante da situação exposta , fica evidente a necessidade de implantação de um hospital na escala regional no centro geográfico da região Sul de Santa Catarina que atenda as reais necessidades da população, considerando a vanguarda tecnológica de equipamentos e tratamentos e humanização, como premissas na concepção de partido arquitetônico e posterior projeto arquitetônico

De acordo com Santos (2013, p.29) apud Carr (2011) “ O hospital é o mais complexo tipo de empreendimento devido à diversidade de serviços que presta e das inúmeras unidades funcionais que compõe”. É o que menos hoje nos hospitais é muito conflito de fluxos, especializações e serviços fora do campo físico dos hospitais.

A arquitetura hospitalar é uma arquitetura que tem como responsabilidade a adequação aos avanços tecnológicos da medicina, o cumprimento de normas que procuram regulamentar para garantir a qualidade dos ambientes projetados, a complexidade e flexibilidade exigidas do projeto e o alto custo das instalações, isso, muitas vezes, leva o projetista a esquecer da devida importância, aos princípios ambientais que este projeto deveria seguir. No entanto a maioria dos hospitais devido ao tempo de construção, não atendem a maioria das legislações e boa parte das edificações já obsoletas em aspectos físicos como: Escadas, esquadrias ,etc...

Assim como Almeida (2003, p.34) citou, “devemos usar a experiência naquilo que ela garante, porém libertar-nos dela naquilo que ela prende, ou seja, aprender a ver, não só a olhar, mas a ver como um todo”. Com a vivência contemporânea devemos libertar-nos de projetos hospitalares ou ampliação sem conexão, obsoletos e criar ambientes hospitalares dignos, seguir com a vanguarda tecnológica e incorporar a sustentabilidade.

Outro modelo de concepção atual que demonstra preocupação na incorporação de aspectos bioclimáticos em seu projeto são os hospitais da Rede Sarah Kubitschek, projetados pelo arquiteto João Filgueiras Lima, o Lelé, cujas soluções além de propiciarem ambientes mais agradáveis e salubres, evitam o uso de sistemas mecânicos de resfriamento, reduzindo o consumo de energia elétrica. Se observarmos todos os hospitais da região Sul de Santa Catarina, as questões de conforto ambientais, dos leitos estão desconformes. Por exemplo, no conforto acústico, constatamos que os hospitais estão inseridos nos centros das cidade, onde o ruído urbano é muito intenso, já o conforto térmico, é atendido com o uso das condicionantes de ar artificial, com elevado custo ambiental. Logo há uma necessidade urgente em se propôr edificações com soluções de baixo impacto, uso racional de energia e eficiência energética.

Imagem 18: Imagem de um belo Ambiente Hospitalar



Fonte: tomjukesdesign.blogspot.com

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver repertório teórico para concepção de um partido arquitetônico de hospital, na escala regional, para o sul de Santa Catarina, que tenha compromisso social, econômico e ambiental, adequado às necessidades atuais e futuras gerações.

4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Pesquisar e entender a complexidade da saúde a nível de Brasil, Santa Catarina e Região Sul de Santa Catarina;
- Interar-se da legislação e normatização que condicionam o projeto arquitetônico;
- Buscar dados, números e demandas para o setor da saúde, desde a escala nacional até a regional;
- Estabelecer parâmetros para busca de áreas passíveis de implantação, fazendo uma boa leitura regional e urbana;
- Pesquisar sobre referenciais de projetos contemporâneos;
- Estabelecer intenções, diretrizes, programas de necessidades e predimensionamento para um partido arquitetônico;
- Desenvolver um partido arquitetônico para o hospital regional sul de Santa Catarina.

Imagem 19: Imagem de um belo Ambiente Hospitalar



Fonte: tomjukesdesign.blogspot.com

5. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento e eficácia do presente trabalho, se definiu a seguinte metodologia:

1. Revisão bibliográfica do tema:

- Biblioteca; Dissertações; Internet; Periódicos.

2. Legislação e Normatização existente:

- Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde;
- Constituição Brasileira; ANVISA;
- RDC/50 2002; Portarias.

3. Leitura Regional e Urbana:

- Escala de estudo (Estadual, Municipal, Regional);
- Dados associação dos municípios; Dados do município;
- Planta, mapas cartográficas;

4. Buscar referências de projetos;

5. Organização e sistematização das informações; definição dos elementos de partido arquitetônico;

6. Elaboração do partido arquitetônico.

7. NBR 6492 – Representação de projetos de arquitetura;

8. NBR 13532 – Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura.

6. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO HOSPITAL

6.1 O HOSPITAL

O senso comum diz-nos que o hospital é o lugar onde somos tratados quando sofremos algum problema de saúde, em parte esta definição está correta mas está longe de estar completa.

No dicionário podemos averiguar a sua definição e verificamos que o hospital é um estabelecimento público ou privado no qual se acolhe e tratam de doentes, internados ou não (PERFEITO, 2012). Apuramos também que a palavra “hospital” tem origem do latim hospitāle, que significa a “casa para hóspedes” (PERFEITO, 2012). Esta “casa” abrigava os hóspedes, que eram peregrinos, viajantes, pobres ou estrangeiros, só mais tarde, passou também a ter a função de tratar e cuidar de pessoas doentes (MATOS, 2008).

O glossário do Instituto Nacional de Estatística, tendo como fonte a Direção-Geral da Saúde, dá-nos uma definição sintética e completa do que é um hospital.

O hospital é o estabelecimento de saúde provido de internamento, ambulatório e meios de diagnóstico e terapêutica (Instituto Nacional de Estatística (INE), 2002). Este equipamento presta assistência médica curativa e de reabilitação à população, e também participa na prevenção da doença, no ensino e na investigação científica (INE, 2002).

Antevemos a complexidade do hospital que começa no conceito e estende-se nas suas várias responsabilidades e exigências.

O hospital é o mais complexo tipo de empreendimento devido à diversidade de serviços que presta e das inúmeras unidades funcionais que o compõe (CARR, 2011).

Para além dos inúmeros serviços de internamento, ambulatório, dos meios de diagnóstico e de terapêutica, hospital também tem serviços semelhantes a um hotel, lavanderia ou restaurante.

Tem de dispor recursos materiais e humanos, possuir meios e espaços que lidem adequada e diariamente com o utilizador (pacientes, visitantes, funcionários).

Sendo um equipamento de utilidade pública de grande importância, o hospital tende a localizar-se em áreas urbanas e funciona continuamente, isto é, nunca fecha.

Além de serem locais complexos, os hospitais acolhem pessoas com inseguranças em momentos marcantes da vida, como o nascimento, sofrimento profundo, risco de vida, dor, doença, cura e morte (MIQUELIN, 1992b, apud PIMENTEL, 2012).

Imagem 20: Imagem de um belo Ambiente Hospitalar



Fonte: tomjukesdesign.blogspot.com

Deve aliar funcionalidade, segurança e conforto para todos os utilizadores, em todos os seus espaços. A composição arquitetônica do hospital tem um dos programas mais complexos pois trata-se de um empreendimento de múltiplas tarefas, conjuga a alta tecnologia com os avanços de atuação profissional na área dos cuidados de saúde (GOÉS, 2004, apud PIMENTEL, 2012).

Tendo em conta a complexidade do edificado hospitalar, impeliu-se para a necessidade de pesquisar e analisar o hospital ao longo da história, entender a sua evolução sem descuidar o contexto social da época.

Assim teremos um meio de comparação para podermos apreciar ou reprovar o hospital de hoje. Por exemplo, não basta apenas afirmar que o hospital contemporâneo não pode nem deve ser igual ao hospital medieval, os tempos são distintos e as necessidades são outras.

É importante relembrar o passado para que não tombemos nos mesmos erros, hoje temos meios à nossa disposição muito mais eficientes e dinâmicos. Por essa razão, é relevante expor uma breve história da arquitetura hospitalar. (Daniel Reis Castanheira dos Santos, 2013)

As atividades, os serviços, a organização espacial do hospital e o próprio conceito de saúde modificam-se ao longo da história. A medicina evolui e as mudanças sociais, tecnológicas e científicas são constantes. Por isso a permanente adaptação dos espaços hospitalares sempre foi necessário.

Na história dos hospitais, estes aspectos foram determinantes para a sua estruturação, atribuindo-lhes novos valores e especialidade.


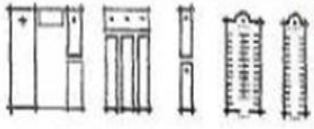
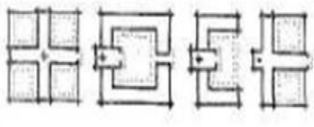
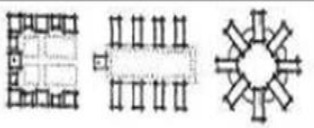

A medicina e a cirurgia têm muitos séculos de história, ao contrário do hospital como edifício exclusivo para o tratamento de doentes, o hospital como tal conhecemos tem uma história relativamente recente (EACHERN, 1951 apud PECCIN, 2002).

No entanto, a arquitetura foi a primeira responsável pelo hospital, primeiro nasce a ideia que os doentes necessitam de um espaço de abrigo e só mais tarde tratamentos médicos (ANTUNES, 1989).

Como veremos, a contribuição da medicina em relação ao hospital chega mais tarde.

Os primeiros hospitais estiveram associados à religião, principalmente quando a medicina dava os seus primeiros passos (PECCIN, 2002). Ainda hoje podemos comprovar a influência da religião nos nossos hospitais, muitos deles foram fundados por ordens religiosas, detêm nomes de religiosos ou capelas no seu interior.

Imagem 21: Evolução Histórica do Hospital

Segundo MIQUELIN				Segundo ALMEIDA	
	Fase	Tipo	Formas Hospitalares	Modelo de Edifício Hospitalar	Representante(s)
1	ANTIGÜIDADE 4000 a.c – 476d.c	Templos e Pórtico		Modelo da Saúde	Hospital Grego
2	IDADE MÉDIA 476d.c.-1453	Nave		Modelo da Caridade	Hospitais da Caridade e Leprosários
3	RENASCENÇA 1453 - 1789	Cruz e Claustro		Antimodelo	Instituição Múltipla
4	ERA INDUSTRIAL 1760	Pavilhões		Modelo Terapêutico	Hospital Terapêutico
5	PRÉ-CONTEMPORÂNEA 1789 até atual	Blocos		Modelo Moderno	Centro Médico

Fonte: Almeida, 2004; Miquelin, 1992

6.2 O HOSPITAL NA ERA DA ANTIGUIDADE

(4000 a.c.- 476 d.c.)

Encontramos indícios de edificado dedicado aos cuidados de saúde no Egito, Grécia, Índia, Japão, China e Sri Lanka (SILVA, 1999 apud CAVALCANTI, 2011). Na Índia e no Egito, no período anterior a Cristo, encontramos os primeiros registos sobre assistência a doentes, muito baseada na fé (EACHERN, 1951 apud PECCIN, 2002).

Na Antiguidade Oriental, mais propriamente do período egípcio, os doentes eram tratados em casa (EACHERN, 1951 apud PECCIN, 2002) e pediam a cura através de consultas feitas pelos sacerdotes de Imhotep², no templo das falésias Deir el-Bahari, visível na Imagem 22 (MIQUELIN, 1992a apud MATOS, 2008).

Desde cedo se comprova uma ligação da medicina à religião, testemunhada também na Idade Média. O espaço físico era desprovido de complexidade, reflexo do pouco conhecimento sobre as patologias e meios de tratamento (CAVALCANTI, 2011).

Imagem 22: Templo de Hatchepsut



Fonte: Santos, 2013 apud Jason, 2005

* Vista das falésias de Deir el-Bahari, templo de Hatshepsut e planta do templo.

6.3 O HOSPITAL NA ERA DA IDADE MÉDIA – (476 d.c.- 1453)

A Idade Média, período histórico compreendido entre os séculos V, fim do Império Romano, a XV, início do Renascimento, também é conhecida como a “Idade das Trevas” devido à instabilidade econômica e política provocada pelos constantes conflitos bárbaros, árabes, cruzados e outros (SANTOS, 2013 Apud JASON, 2005).

Os hospitais eram raros e a assistência aos doentes era, habitualmente, feita ao domicílio ou em adaptações de casas de habitação pela Igreja (BOING, 2003).

Desde a Antiguidade o atendimento médico era domiciliário e estava disponível apenas àqueles que possuíam possibilidades financeiras para pagá-lo (MIQUELIN, 1992f apud CAVALCANTI, 2011).

Os nobres e os burgueses, devido à sua boa condição econômica, não precisavam destes hospitais pelo que eram tratados nas suas casas. Deste modo, a medicina era exercida individualmente num ambiente doméstico e detinha um caráter apenas curativo (CAVALCANTI, 2011).

Imagem 23: Dor e Terror



Fonte: franciscanismoemediaeval.wordpress.com

Imagem 24: Dor e Terror



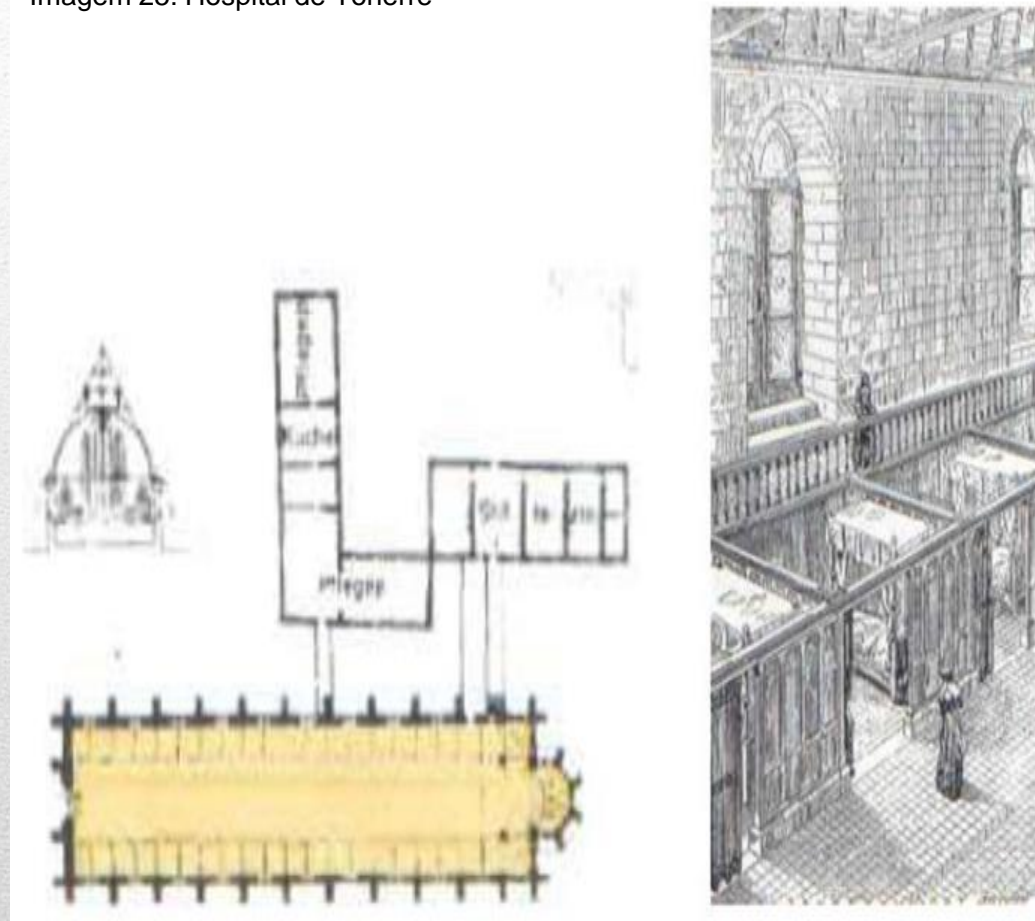
Fonte: franciscanismoemediaeval.wordpress.com

Ao contrário de hoje, que a medicina é exercida em ambientes hospitalares e para além de ser curativa, também é preventiva e reabilitadora (SANCHEZ, 1969). Os edifícios hospitalares, construídos naquela época, localizavam-se perto das rotas comerciais, das rotas religiosas e junto a linhas de água, por razões sanitárias (BOING, 2003).

Por isso, os hospitais funcionavam como refúgio e acolhimento a peregrinos, viajantes, pobres e doentes, no entanto não eram propriamente locais de cura física mas sim de cura espiritual

O hospital de Tonnerre (Figura 25), de 1293, era composto por uma única nave de cerca de 100 metros de comprimento, coberta por uma abóbada (PEVSNER, 1979 apud PECCIN, 2002). Os vãos das janelas situavam-se a 2,40m do chão e eram acedidos por um passadiço, do qual se podia observar os doentes (KELLMAN, 1995 apud PECCIN, 2002).

Imagem 25: Hospital de Tonerre



Fonte: Peusner, 1979

* Planta, corte e ilustração do Hospital de Tonnerre, em França, de 1293.

6.4 O HOSPITAL NA ERA DA RENASCENÇA – (1453 – 1789)

O Renascimento começa com a queda do Império Bizantino em 1453, foi um período histórico compreendido entre os séculos XV e XVI no qual se redescobriu a Antiguidade Clássica (SANTOS, 2013 Apud JASON, 2005).

Este período é caracterizado por grandes mudanças culturais, econômicas, sociais, políticas e científicas, retirou-se Deus do centro do Universo para dar lugar ao homem (Antropocentrismo). E assim uma preocupação maior com a saúde do ser humano.

A invenção da prensa por Johannes Gutenberg facilitou a produção e cópia de manuscritos em massa, o que difundiu os conceitos renascentistas (OLIVEIRA, 1982). E com isso uma grande ferramenta de informação a população a respeito da saúde.

O pobre era aquele que mais necessitava de assistência material, médica e espiritual, e quando era assistido, na maioria dos casos, já se encontrava à beira da morte, precisava dos últimos cuidados e do último sacramento (FOUCAULT, 1990). Por este facto, o hospital era visto como um local para morrer (FOUCAULT, 1990).

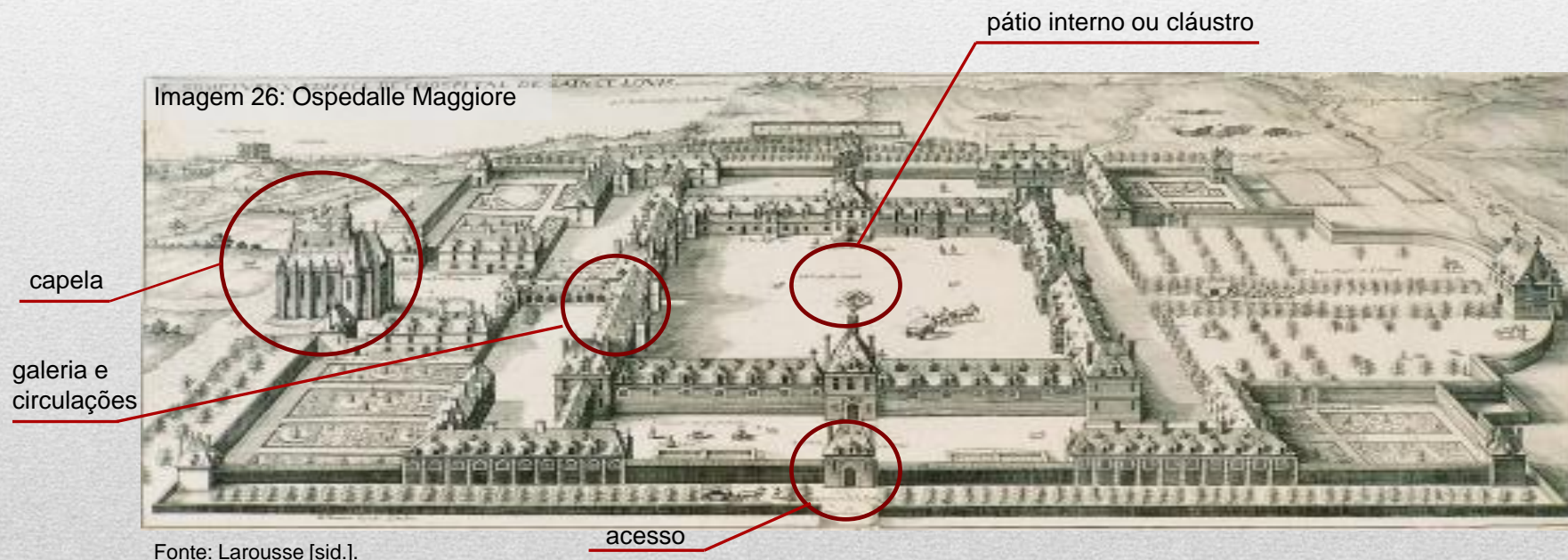
O hospital era regido por funcionários religiosos que asseguravam o cotidiano do hospital, a salvação espiritual e a alimentação dos internados.

O hospital da Idade Média era definido pela nave e suas variações organizacionais, no Renascimento o hospital vai-se tornar mais complexo pela variação das morfologias: a cruciforme, a do pátio e as variações em “T”, “L” ou “U” (VISCANTI, 1999 apud BOING 2007).

Na morfologia cruciforme, o hospital era formado pelo internamento em cruz; na morfologia de pátio, o hospital era formado a partir de um pátio interno ou claustro, ladeado por galerias e circulações (MIQUELIN, 1992a apud MATOS, 2008).

O hospital também tinha uma rede de distribuição de águas, o sistema de escoamento tinha um dispositivo de autolavagem que aproveitava a pressão e o volume das águas pluviais, o que melhorava a salubridade do edifício em relação aos hospitais medievais que se localizavam junto a linhas de água (BOING, 2003).

Observando o *Ospedale Maggiore* (Imagem 26), o edifício é composto por três elementos: dois grandes quadriláteros com o internamento em cruz e com quatro pátios internos cada; e uma capela que definia um eixo de simetria com entrada. A cada duas camas, tinha uma escada que dava acesso ao piso inferior onde se localizavam as instalações sanitárias e as áreas de lavagem de roupas (MIQUELIN, 1992a apud MATOS, 2008).



6.5 O HOSPITAL NA ERA INDUSTRIAL – (1760)

No século XVIII, a medicina mostra que a doença é uma patologia e não um castigo de deus ou um caso de sorte (MIGNOT, 1983 apud TOLEDO, 2002).

No período da Revolução Industrial, em meados do século XVIII, os hospitais atingem proporções gigantescas, registravam elevadas taxas de mortalidade, os internamentos estavam sobrelotados, verifica-se promiscuidade nos tratamentos, eram insalubres e desumanos, revelam carências na organização (MIQUELIN, 1992a apud MATOS, 2008).

Conhecem-se mal os efeitos e as consequências do hospital, como é que este pode agravar, multiplicar ou atenuar as doenças. A teoria médica não é suficiente para definir um programa hospitalar, nem nenhum plano arquitetônico pode dar a fórmula do bom hospital (FOUCAULT, 1990).

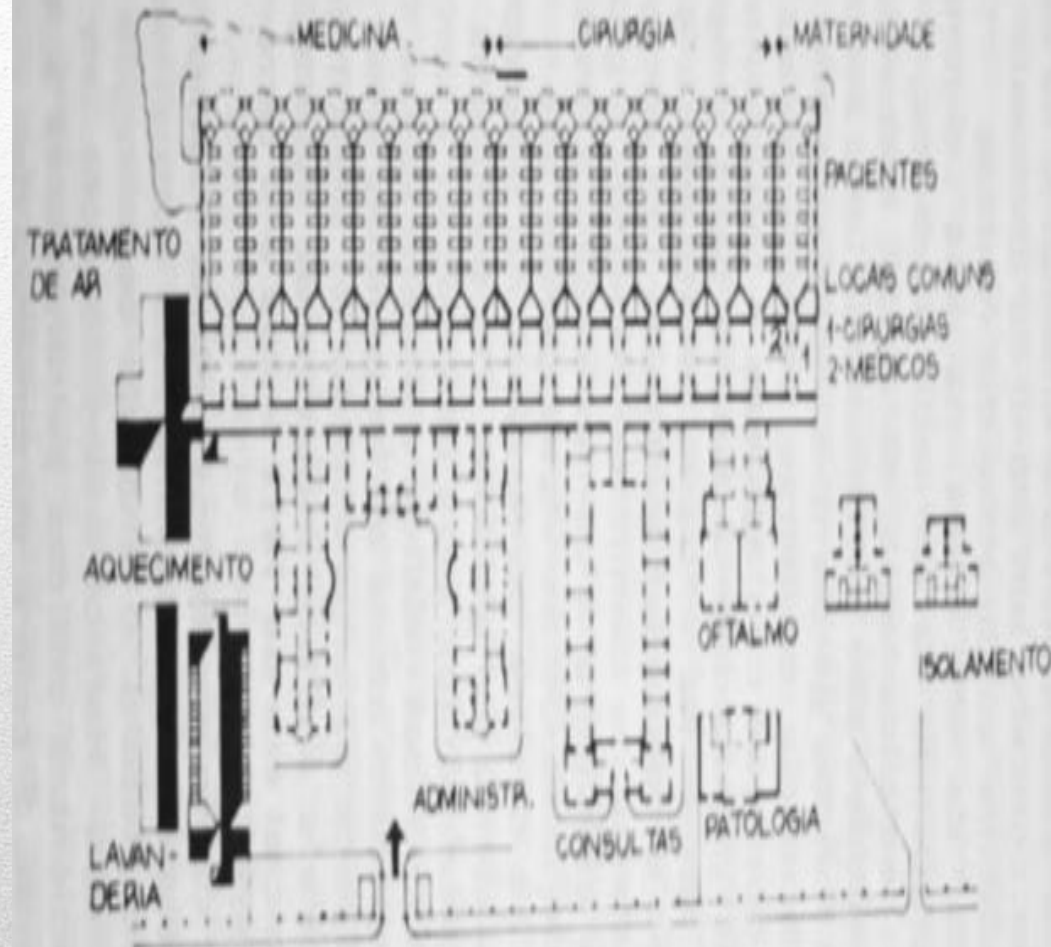
Os problemas crescentes incentivam o estudo dos hospitais e as investigações levadas a cabo por Howard, Tenon e Hunczovsky concluem que os procedimentos médicos e os arranjos espaciais contribuíram para as altas taxas de mortalidade (MIGNOT, 1983 apud PECCIN, 2002).

A observação e comparação dos vários hospitais originaram a consciencialização de que o hospital pode e deve ser apenas um instrumento de cura e não um espaço de enclausuramento para os menos afortunados como na Idade Média (FOUCAULT, 1990). São as investigações levadas a cabo que irão orientar uma nova perspectiva de programa hospitalar.

Na Irlanda encontramos um exemplo da aplicação dessas inovações, o *Belfast Royal Victoria Hospital*, de 1903, desenhado pelo arquiteto Herman & Cooper. O *Belfast Royal Victoria Hospital* não segue os conceitos de morfologia em pavilhão ou as recomendações de Florence Nightingale. Os internamentos estavam justapostos pelo lado mais comprido e as grandes janelas localizavam-se no lado mais curto, o que levava a uma iluminação natural deficiente e os seus corredores eram bastante extensos como podemos observar na Imagem 27.

Este hospital é importante na história da evolução hospitalar porque foi o primeiro a possuir um sistema de ventilação artificial, o ar-condicionado. Este sistema de ventilação, baseado no sistema de *plenum*¹, alcançou resultados tão positivos que se tornou uma referência dos sistemas de ar-condicionado (MIQUELIN, 1992a apud MATOS, 2008).

Imagem 27: Primeiro Hospital com Ar Condicionado

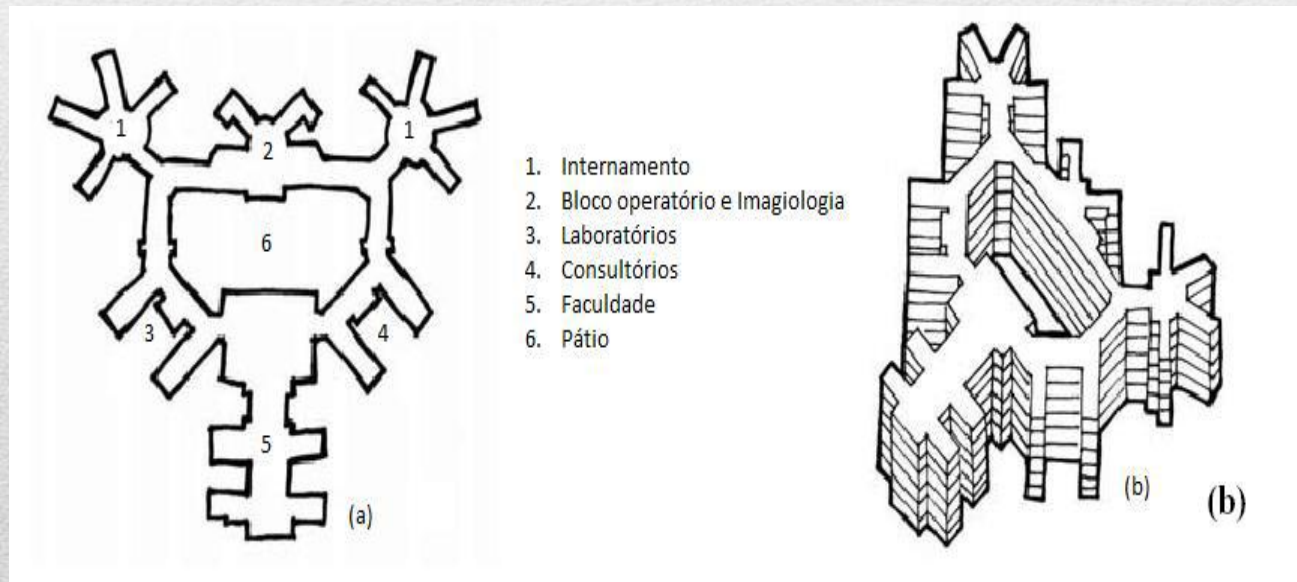


Fonte: Miquelin, 1992.

Podemos verificar a morfologia em monobloco vertical no *Cité Hospitalière* de Lille, melhor conhecido por *Hôpital Claude Huriez*. Desenhado por Jean Walter, Urbain Cassan e Louis Madeline, este hospital começou por ser construído em 1936, os trabalhos são interrompidos devido à 2ª Grande Guerra Mundial e 1953 é inaugurado (CENTRE HOSPITALIERE RÉGIONAL UNIVERSITAIRE DE LILLE, s.d.; PAPHE, 2001).

O Cité Hospitalière é um dos primeiros hospitais universitários de França, tendo como missão a prestação de cuidados de saúde, formar médicos e a investigação (CENTRE HOSPITALIERE RÉGIONAL UNIVERSITAIRE DE LILLE, s.d.).

Imagem 28: Planta e Perspectiva Hospitalar França – Ano de Construção 1936



Fonte: Miquelin, 1992.

6.6 O HOSPITAL ERA PRÉ CONTEMPORÂNEA

Após a II Guerra Mundial, o Movimento Moderno incute racionalismo, funcionalidade e linhas estéreis na arquitetura hospitalar, a ornamentação também desaparece devido ao custo dos novos equipamentos médicos e à elaboração exigente de projetos hospitalares económicos (BUTLER, 1952 apud PECCIN, 2002). Os espaços pouco ornamentados são de fácil manutenção e limpeza, o que se pode traduzir na redução das infeções hospitalares.

A indústria bélica começa a desenvolver equipamentos médico-hospitalares e na década de 50 esta tecnologia evolui exponencialmente (MENDES, 2007). Estes equipamentos banalizam-se no hospital e contribuem para o desenvolvimento da medicina, no entanto exigem novos espaços e aumentam a complexidade das instalações (ALMEIDA, 2004 apud MENDES, 2007).

A morfologia mista começa a ser muito adotada durante o Movimento Moderno, especialmente nas grandes cidades (CAVALCANTI, 2011).

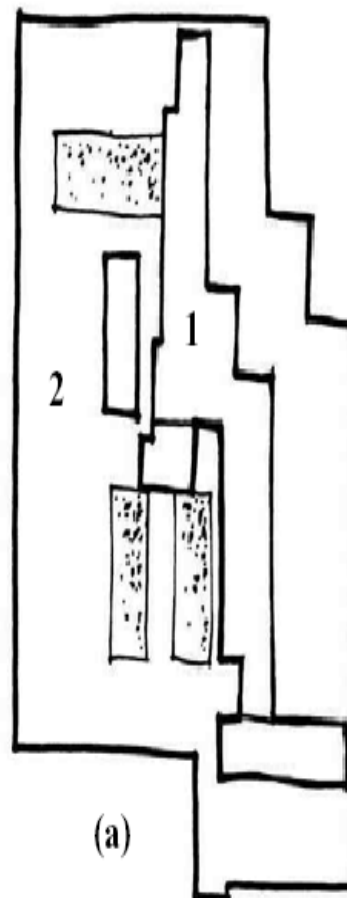
O Hospital Memorial Franco-Americano, de 1955, desenhado por Paul Nelson, segue este pensamento funcionalista da morfologia mista (BOING, 2003).

Ao contrário do Hôpital Beaujon que separou a base horizontal do bloco vertical, esta versão apoia o bloco vertical diretamente na base horizontal, o que melhora a intra-relação funcional das unidades sem que estas percam a sua independência, podendo ser ampliadas futuramente.

O volume vertical é composto por: duas unidades de internamento (por piso) com corredor central, bloco operatório e serviços de apoio (BOING, 2003). O nó que define a circulação vertical divide as unidades de internamento (MANDAT, 1989 apud BOING, 2003).

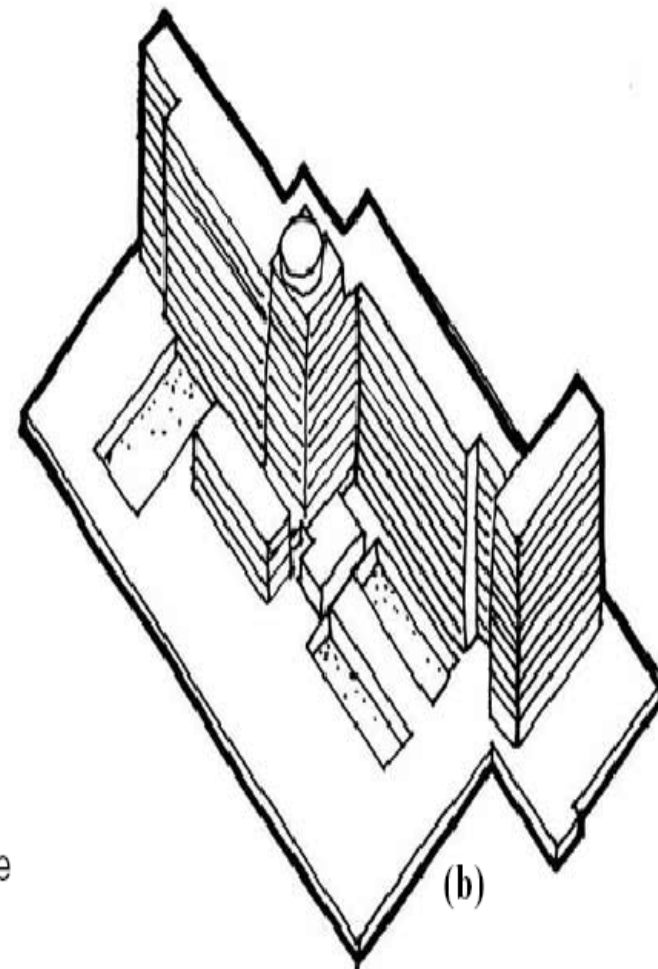
O internamento tem uma orientação para Sul com vistas generosas para a paisagem e é composto por postos de enfermagem e quartos, individuais e duplos, com instalações sanitárias privativas (BOING, 2003). Na base horizontal encontram-se os serviços, o ambulatório e a unidade imagiologia (MIQUELIN, 1992a apud MATOS, 2008).

Imagem 29: Planta



Fonte: Miquelin, 1992.

1. bloco vertical:
unidades de
internação
e centro cirúrgico
2. bloco horizontal:
serviços de apoio e
diagnóstico



7. SAÚDE PÚBLICA

Entendemos que o conceito de saúde está intimamente ligado ao nosso bem-estar, físico e mental, e é influenciado pela qualidade de vida, ou seja, das condições sociais e ambientais.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) (1997), a qualidade de vida é a percepção do indivíduo da sua posição na vida, dentro do contexto cultural e dos sistemas de valor em que vive, face aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.

O conceito de qualidade de vida é amplo e afeta a saúde física, o estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, as crenças pessoais e a relação com aspetos marcantes do ambiente do indivíduo (OMS, 1997). Na Constituição da Organização Mundial de Saúde, a saúde é definida como o estado de completo bem-estar físico, mental e social, não é apenas a ausência de doença ou enfermidade (OMS, 1946).

A compreensão da relação entre saúde mental e saúde física tem sido crescente, sabe-se que a maioria das doenças, mentais e físicas, é influenciada por uma conjuntura de fatores biológicos, psicológicos e sociais (OMS, 2002).

Considerando o princípio da descentralização político-administrativa previsto na Constituição Federal e na Lei nº 8.080 de 19/09/1990; . Considerando o artigo 3º, alínea C, artigo 6º, inciso VI e artigo 10º previstos na Portaria nº 1.565/GM/MS, de 26 de agosto de 1994; Considerando a necessidade de atualizar as normas existentes na área de infra-estrutura física em saúde; .

Considerando a necessidade de dotar o País de instrumento norteador das novas construções, reformas e ampliações, instalações e funcionamento de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde.

De acordo com a OMS (2002), as pesquisas mostram que a saúde física e a saúde mental influenciam-se mutuamente por duas vias principais:

1. Pelos sistemas fisiológicos, como o funcionamento endócrino e imunitário. Por exemplo, os estados afetivos angustiados e deprimidos desencadeiam uma cascata de mudanças adversas no funcionamento endócrino e imunitário, criam uma maior suscetibilidade a toda uma série de doenças físicas como as perturbações cardíacas.
2. Pelo comportamento saudável que depende muito da sua saúde mental, como o regime alimentar, exercício, práticas sexuais, uso de tabaco e observância de tratamentos médicos. Por exemplo, jovens com problemas psiquiátricos, como a depressão e o abuso de substâncias, têm mais probabilidades de se tornarem fumadores e ter um comportamento sexual de alto risco.

Os fatores psicológicos podem induzir perturbações mentais, como por exemplo, a criança que seja privada de uma relação afetiva com os seus pais, ou com outros prestadores de cuidados, terá maior probabilidade de sofrer perturbações de comportamento na infância ou mais tarde (OMS, 2002).

Os fatores sociais, como a urbanização descontrolada, a pobreza e a rápida transformação tecnológica também são relevantes, por exemplo, os pobres e os carentes sofrem mais facilmente perturbações da saúde e o custo do seu tratamento nem sempre é acessível (OMS, 2002).

7.1 A SAÚDE NO BRASIL

Superlotação, ausência de médicos e enfermeiros, falta de estrutura física, pacientes dispersos por corredores de hospitais e pronto socorro, demora no atendimento, falta de medicamentos e outros problemas a mais, essa é a triste realidade da saúde pública do Brasil nos dias atuais.

No Brasil, a Resolução RDC nº50 (ANVISA, 2002 apud TOLEDO, 2002), classifica a composição funcional de um hospital conforme as atribuições específicas em prestação de atendimento:

- a. Eletivo de assistência à saúde em regime de ambulatório 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;
- b. Imediato de assistência à saúde – atendimento a pacientes externos em situações de sofrimento, sem risco de vida (urgência) ou com risco de vida (emergência);
- c. De assistência à saúde em regime de internação – atendimento a pacientes que necessitam de assistência direta programada por período superior a 24 horas (pacientes internos);
- d. De apoio ao diagnóstico e terapia – atendimento a pacientes internos e externos em ações de apoio direto ao reconhecimento e recuperação do estado de saúde (contato direto);

7.2 RDC-50

Com inúmeras tipologias, possibilidades formais e complexidade, a normatização dos projetos de edifícios hospitalares é necessária para orientar, regulamentar e garantir a qualidade de seus ambientes.

Em 21/02/2002, foi aprovada a Resolução da Diretoria Colegiada Nº 50, atualmente considerada o parâmetro mais confiável para projetos de ambientes hospitalares. A Nº 50 é um regulamento técnico para planejamento, programação elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) do Ministério da Saúde, documento que aprova o Regulamento Técnico destinado ao planejamento, elaboração, avaliação e aprovação de projetos físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS), de construções novas, ampliações e reformas de estabelecimentos de saúde já existentes e os anteriormente não destinados à saúde. Por essa PORTARIA, a ANVISA passa a ser a responsável pela cooperação técnica e orientação às secretarias estaduais e municipais de saúde para o cumprimento do regulamento técnico, BRASIL (2002).

Imagem 30: Imagem de um belo Ambiente Hospitalar



Fonte: tomjukesdesign.blogspot.com

7.3 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

- a. De apoio técnico – atendimento direto e a assistência à saúde em funções de apoio (contato indireto);
- b. De Formação e desenvolvimento de recursos humanos e de pesquisa – atendimento direto ou indiretamente relacionado à atenção e assistência à saúde em funções de ensino e pesquisa;
- c. Prestação de serviços de apoio à gestão e execução administrativa- atendimento ao estabelecimento em funções administrativas;
- d. Prestação de serviços de apoio logístico - atendimento ao estabelecimento em funções de suporte operacional.

Imagem 31: Ambiente Hospitalar



Fonte: Google

8. EVOLUÇÃO DA ARQUITETURA HOSPITALAR BRASILEIRA

Em 1543, Foi construída a primeira Casa de Misericórdia, a Santa Cruz de Misericórdia de Santos, fundada por Brás Cubas. Esse tipo de hospital, as Santas Casas da Misericórdia, em pouco tempo se espalhou pelas províncias. Depois da de Santos, tivemos a de Vitória, de Ilhéus, de Salvador, do Rio de Janeiro e em 1730, a de Ouro Preto. Em 1884 foi projetada, pelo engenheiro Luís Pucci, a Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, de partido pavilhonar, inspirada no modelo francês do Hospital Lariboisière.

A morfologia arquitetônica pavilhonar foi usada pelos arquitetos brasileiros, segundo TOLEDO (2002), e a passagem desse modelo para o monobloco vertical pode ser verificada na obra do engenheiro Luiz Moraes Júnior, primeiro especialista em edifícios laboratoriais e hospitalares. Construiu a Fundação Oswaldo Cruz, em Manquinhos, no Rio de Janeiro, e participou das modernizações dos serviços de saúde pública, adotando inovações européias nas reformas e construção de novos edifícios

Imagem 32: Santa Casa de Misericórdia de Santos



Fonte: www.spb.org.br

O monobloco vertical, ou o edifício vertical sobre um bloco horizontal, foi a morfologia adotada e mais utilizada pelos arquitetos modernistas brasileiros. TOLEDO (2002) cita os exemplos de Rino Levi e Roberto Cerqueira César no projeto do Instituto Central do Câncer, em São Paulo, Oscar Niemeyer e Hélio Uchoa no projeto do Hospital Sul América, no Rio de Janeiro, Ari Garcia Rosa no Hemorio e Souza Aguiar, também no Rio de Janeiro e Jorge Moreira no Hospital das Clínicas de Porto Alegre. Outros arquitetos como Jarbas Karman, João Carlos Bross, Pompeu de Souza, Siegbert Zanettini, Irineu Breitman e outros, muito têm contribuído para o aprimoramento das questões técnicas no que diz respeito à arquitetura hospitalar.

Imagem 33: Hospital Sul América



Fonte: Toledo, 2005.

Imagem 34: Hospital Souza Aguiar



Fonte: Toledo, 2005.

Falando em arquitetura hospitalar brasileira, não se pode deixar de lembrar de João Filgueiras Lima, o Lelé. Para TOLEDO (2005), a obra de Lelé pode ser comparada às edificações hospitalares do final do século XVIII, quando o enfermo deixou de ser tratado como um indivíduo que ficava pacientemente aguardando a cura ou a morte, em ambientes insalubres, daí o nome paciente, para sofrer a intervenção do tratamento médico. Nessa fase, os hospitais passaram a adotar a forma pavilhonar, os pátios com jardins internos, ventilação e iluminação natural.

O progresso tecnológico levou o arquiteto a se preocupar menos com o bem-estar do enfermo e da equipe de trabalho, criando muitas vezes espaços sem janelas, no centro do pavimento, resultado de uma malha modular estabelecida e de sistemas de iluminação e condicionamento artificial de ar eficientes, ao invés de espaços com visualização para o exterior, jardins, ventilação e iluminação natural.

Nesse contexto, a arquitetura hospitalar do Lelé, adequada ao entorno, ao clima local, com soluções como a renovação constante de ar, a iluminação natural, o controle da insolação, pode ser exemplificada como arquitetura que prioriza o conforto ambiental, onde há preocupação com a qualidade e o bem estar de todos os usuários dos seus ambientes projetados.

Imagem 35: Interior Hospital



Fonte: Rede Sarah, 2018.

9. REFERENCIAL ARQUITETÔNICO

9.1 REDE HOSPITALAR SARAH KUBITSCHKE

Imagem 36: Rede Sarah Kubitschek



Fonte: Rede Sarah, 2018.

A circulação, geralmente em grelha, se concentra nas extremidades dos blocos e a conexão entre os blocos é feita através de passarelas cobertas. Nas fotos abaixo é possível observar os dois pavimentos das unidades de internação interligados ao passeio central, que tem cobertura retrátil (Imagem 37) e a passarela de acesso ao solário, ambientada pelo generoso espelho d'água (Imagem 38).

Imagem 37: Rede Sarah Kubitschek



Fonte: Rede Sarah, 2018.

Imagem 38: Rede Sarah Kubitschek



Fonte: Rede Sarah, 2018.

Imagem 39: Rede Sarah Kubitschek



Fonte: Rede Sarah, 2018.

* 1.675 M. L. de circulação fora conexão interna

O hospital localiza-se na zona oeste do Rio de Janeiro, em Jacarepaguá, e faz parte dos hospitais da Rede Sarah. A área construída é de 52.000 metros quadrados e a região, de ocupação rarefeita, dá sinais de transformações iminentes anunciando construções de empreendimentos residenciais de luxo com grande escala de vizinhança.

O projeto iniciou-se em 2001 e concluiu-se em 2008 e a arquitetura de Lelé domina a área com os volumes brancos contínuos dispostos horizontalmente e se destaca em contraste com o descampado do entorno, conforme imagem 40 e 41.



Os Hospitais da Rede Sarah projetados pelo arquiteto João Filgueiras Lima, o Lelé, cujas soluções além de propiciarem ambientes mais agradáveis e salubres, evitam o uso de sistemas mecânicos de resfriamento, reduzindo o consumo de energia elétrica.

A imagem 42 ilustra o auditório esférico e o solário atirantado, que são os elementos esculturais do projeto. As coberturas curvas são características de arquitetura de Lelé para a Rede Sarah.

O grande espelho d'água ladeia o bloco de internações, resguardando o hospital de possíveis inundações resultantes da variação do nível da lagoa de Jacarepaguá, conforme pode-se observar na imagem 43.

Imagem 42: Auditório e Solário Atirantado



Imagem 43: Auditório e Solário Atirantado



Em toda a pesquisa existe a preocupação do arquiteto João Filgueiras Lima em garantir aos espaços hospitalares iluminação e ventilação através de componentes industrializados, conseguindo aliar plasticidade e excelência técnica em suas obras.

Espelhos d'água e jardins internos e externos dispositivos de fechamento (janelas, sheds, muros e aberturas) que devem permitir o controle independente da iluminação e da ventilação natural como ilustrado abaixo na imagem 44.

Imagem 44: Iluminação e Ventilação



Fonte: Rede Sarah, 2018.

Imagem 45: Solário

A orientação e a forma do edifício também são importantes para adquirir esses resultados conferindo economia de energia e aos usuários boas condições visuais, psicológicas, higiênicas e uma agradável sensibilidade espacial, entre outros aspectos, subjetivo e relativo ao conforto ambiental.

Quando incorpora jardins no interior desses espaços e dispositivos de climatização passivos, como espelhos d'água e nebulizadores obtêm resultados satisfatórios trazendo aos hospitais a humanização em seu sentido correto como pode-se perceber a baixo, na imagem 45.



Fonte: Rede Sarah, 2018.

Imagem 46: Exterior Auditório

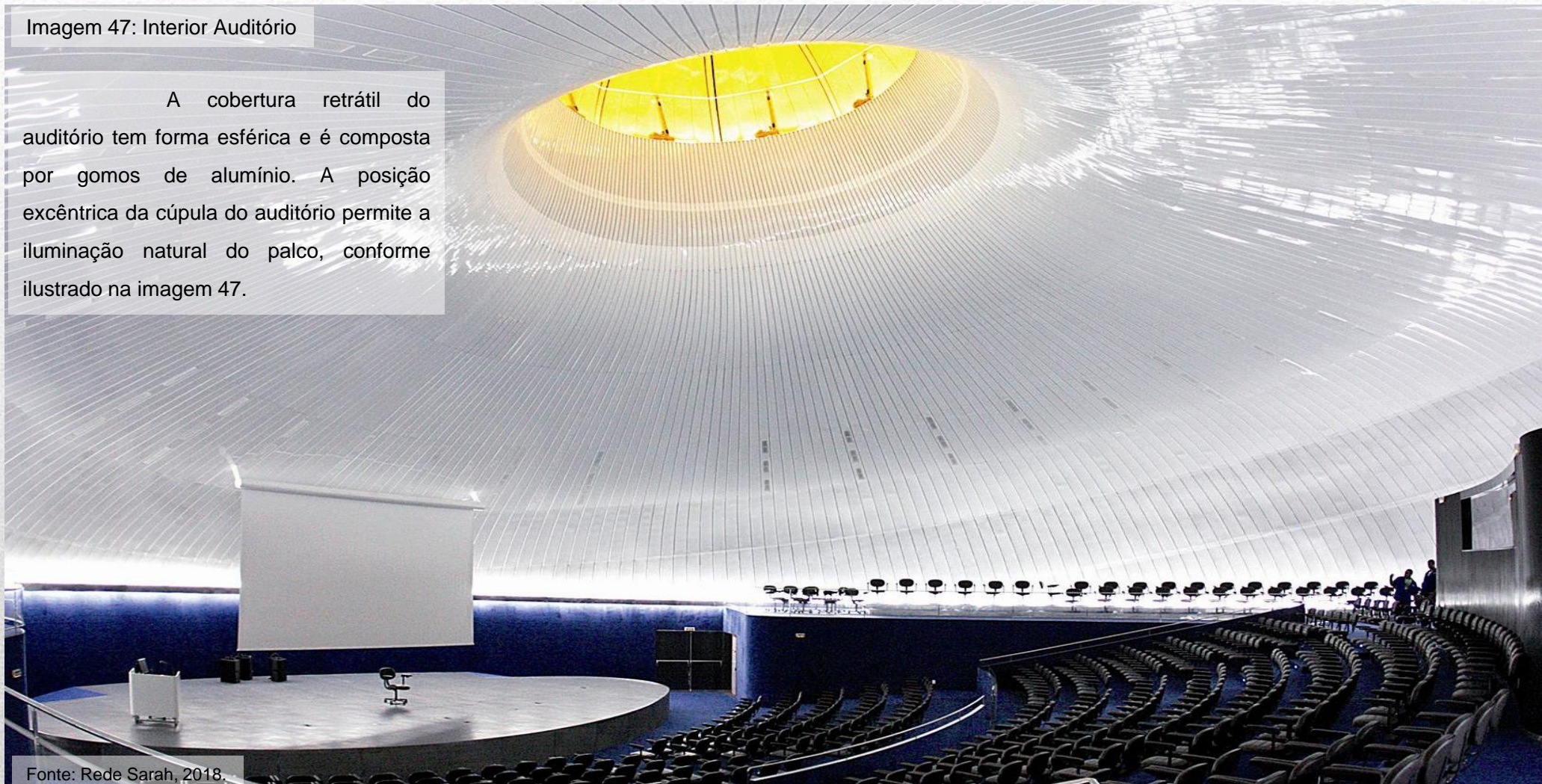
O auditório é um volume semiesférico e inclinado verticalmente por uma cúpula metálica que, por meio da automatização, abre-se em gomos a fim de propiciar a entrada da luz natural.



Fonte: Rede Sarah, 2018.

Imagem 47: Interior Auditório

A cobertura retrátil do auditório tem forma esférica e é composta por gomos de alumínio. A posição excêntrica da cúpula do auditório permite a iluminação natural do palco, conforme ilustrado na imagem 47.



Fonte: Rede Sarah, 2018.

Circulação, geralmente em grelha (Imagem 48), se concentra nas extremidades dos blocos e a conexão entre os blocos é feita através de passarelas cobertas. Na imagem 48 é possível observar os dois pavimentos das unidades de internação interligados ao passeio central, que tem cobertura retrátil.

O hospital do Rio de Janeiro, assim como todos os hospitais projetados por Lelé, serve de referência porque traduz uma vontade de humanizar o espaço hospitalar através da valorização tanto dos usuários quanto dos profissionais que nele atuam.

Desse modo, ele se compromete em criar ambientes a fim de estabelecer vínculos solidários entre os usuários e os gestores da instituição. Assim como todo arquiteto, no seu trabalho, deve se preocupar primeiramente em identificar quais as verdadeiras necessidades sociais de saúde e assim chegar a resultados satisfatórios de arquitetura para a saúde.

Imagem 48: Interior Hospital



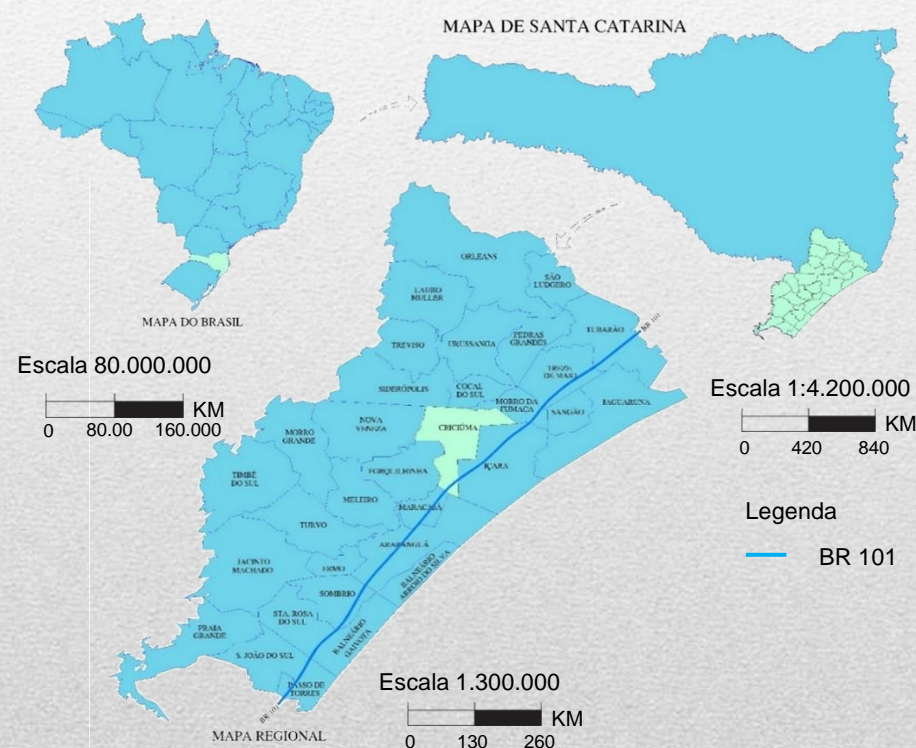
Fonte: Rede Sarah, 2018.

10. CONTEXTUALIZAÇÃO

10.1 CRITÉRIOS PARA ESCOLHA DO RECORTE

Dentre os municípios analisados na macroregião sul SC, de acordo com dados do IBGE o município de Criciúma se concentra a maior população, e em questão de mobilidade e deslocamento da região sul, e por ser polo econômico regional e por estar geograficamente, em posição privilegiada, Criciúma seria a melhor cidade para a implantação do hospital regional.

Imagem 49: Critérios para Escolha do Recorte



Autor.

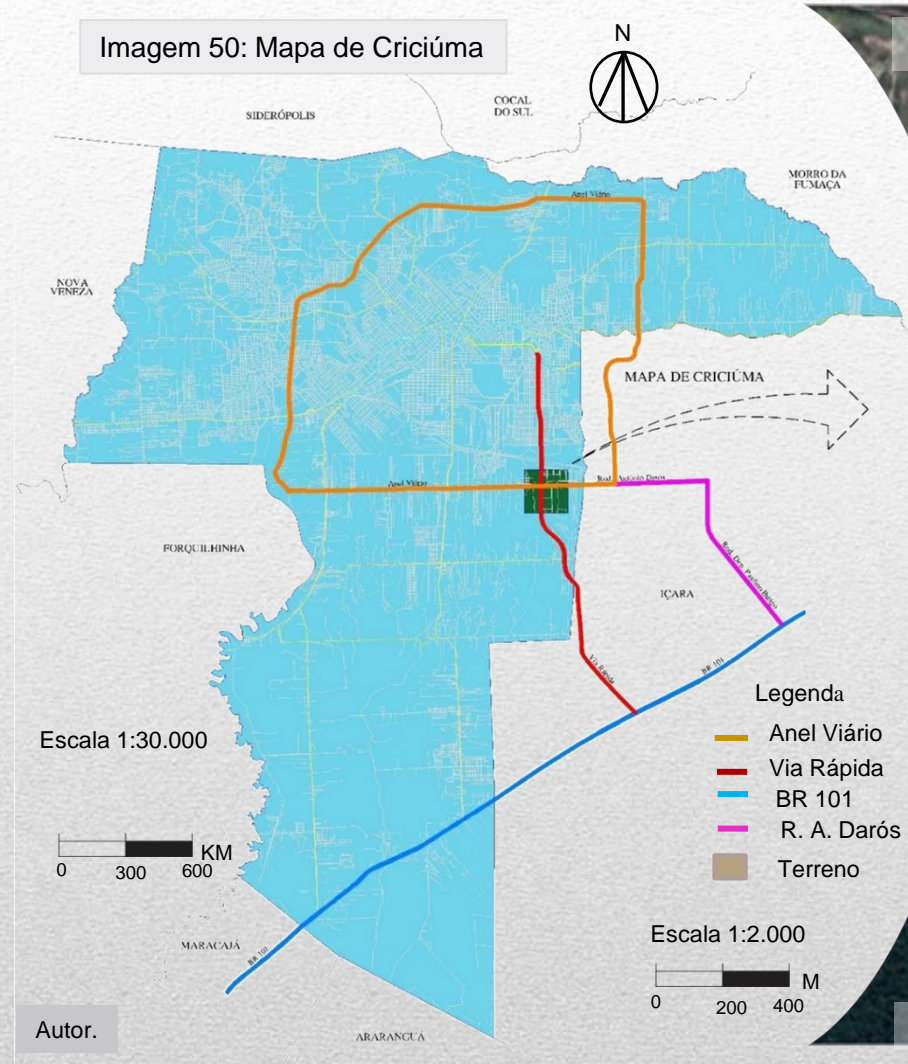
HOSPITAL REGIONAL SUL CATARINENSE

Dados IBGE	POPULAÇÃO	ÁREA
BRASIL	208,5 milhões hab.	8.515.759,090 km²
SANTA CATARINA	7.075,494 hab.	95.737,954 km²
MUNICÍPIOS		
ARARANGUÁ	67.578 hab.	303,299 km²
BALNEÁRIO ARROIO DO SILVA	12.705 hab.	94,329 km²
BALNEÁRIO GAIVOTA	10.692 hab.	147,588 km²
CRICIÚMA	213.023 hab.	235,701 km²
COCAL DO SUL	16.544 hab.	71,130 km²
ERMO	2.066 hab.	63,737 km²
FORQUILHINHA	26.368 hab.	183,134 km²
IÇARA	55.581 hab.	228,928 km²
JACINTO MACHADO	10.457 hab.	10,457 km²
JAGUARUNA	19.755 hab.	328,347 km²
LAURO MULLER	15.174 hab.	270,781 km²
MARACAJÁ	7.207 hab.	62,463 km²
MELEIRO	7.028 hab.	187,057 km²
MORRO DA FUMAÇA	17.642 hab.	83,117 km²
MORRO GRANDE	2.898 hab.	258,184 km²
NOVA VENEZA	14.987 hab.	295,036 km²
ORLEANS	22.785 hab.	548,792 km²
PASSO DE TORRES	8.594 hab.	92,638 km²
PRAIA GRANDE	7.326 hab.	284,360 km²
PEDRAS GRANDES	4.000 hab.	159,309 km²
SANGÃO	12.446 hab.	82,892 km²
SANTA ROSA DO SUL	8.338 hab.	150,299 km²
SÃO JOÃO DO SUL	7.280 hab.	184,375 km²
SÃO LUDGERO	13.165 hab.	107,663 km²
SIDERÓPOLIS	13.920 hab.	261,664 km²
SOMBRIO	30.010 hab.	143,085 km²
TIMBÉ DO SUL	5.354 hab.	330,089 km²
TREVISÓ	3.891 hab.	157,804 km²
TREZE DE MAIO	7.070 hab.	161,671 km²
TUBARÃO	104.937 hab.	301,755 km²
TURVO	12.806 hab.	235,517 km²
URUSSANGA	21.190 hab.	254,869 km²
SOMA DA REGIÃO	782.817 hab.	6.265,457 km²

11. RECORTE

A escolha do terreno dentro do município de Criciúma se deu por critérios como: Fácil mobilidade através da BR 101, Via Rápida e Anel Viário.

Com esses dados da localização geográfica, foi possível chegar a conclusão que em questão de mobilidade foi a melhor cidade para implantar o equipamento hospitalar.



12. DIRETRIZES DE PARTIDO

- Organizar e setorizar de forma organizada e evitar conflito de fluxos;
- Otimizar a organização: dos fluxos por hierarquia dos ambientes;
- Facilitar a mobilidade e acessibilidade na organização dos ambientes;
- Implantar de forma a amenizar o impacto ambiental e também fazer uso dos recursos naturais de forma eficiente;
- Inovar ao tomar cada decisão de projeto;
- Buscar contemplar, em todas as etapas de projeto a sintonia positiva dos aspectos sociais, econômicos e ambientais;

Imagem 52: Imagem de um belo Ambiente Hospitalar



Fonte: tomjukesdesign.blogspot.com

12.1 INTENÇÕES DE PROJETO

O presente estudo de partido arquitetônico tem como foco estabelecer diretrizes de programas de necessidades de um hospital de escala regional que atenda com eficiência e conforto à população atual e futura. Será considerado parâmetros como: Mobilidade e acessibilidade a todas parcelas da população; conforto ambiental no que se refere as questões térmicas, acústicas, lumínicas e antropométricas; preocupação ambiental através do uso racional de energia e eficiência energética; a flexibilidade dos ambientes quanto ao uso e instalações de equipamentos; compatibilização das diferentes interfaces dos fluxos, usos e diferentes setores do equipamento, uso da inovação tecnológica nos materiais e sistemas construtivos a serem adotados; preocupação com o meio ambiente de forma a diminuir com o aspecto ambiental que a implantação de um equipamento dessa envergadura requer; preocupação da humanização dos ambientes tanto de quem convalesce como de quem trabalha e visita no equipamento; atendimento as normas e legislações vigentes com soluções simples: preocupação com a manutenção e instalações de materiais e equipamentos com a construção do andar técnico em toda construção, facilitando a operação de mão de obra; buscar área de implantação (terreno), com características topográficas planas e com dimensões mínimas para implantação.

Imagem 53: Imagem de um belo Ambiente Hospitalar

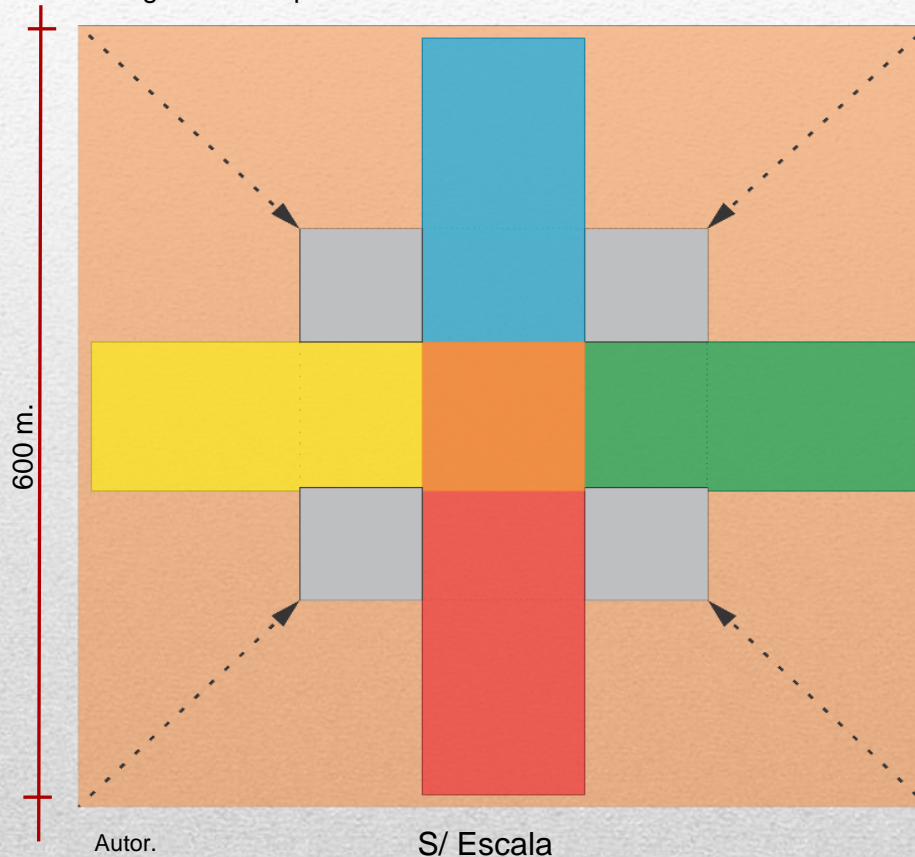


Fonte: tomjukesdesign.blogspot.com

13. PARTIDO

13.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Imagem 54: Esquema Pavilhonar



Área do Recorte: 360.000 m², 36ha (Plano)

Área total do Partido: 42.182 m²

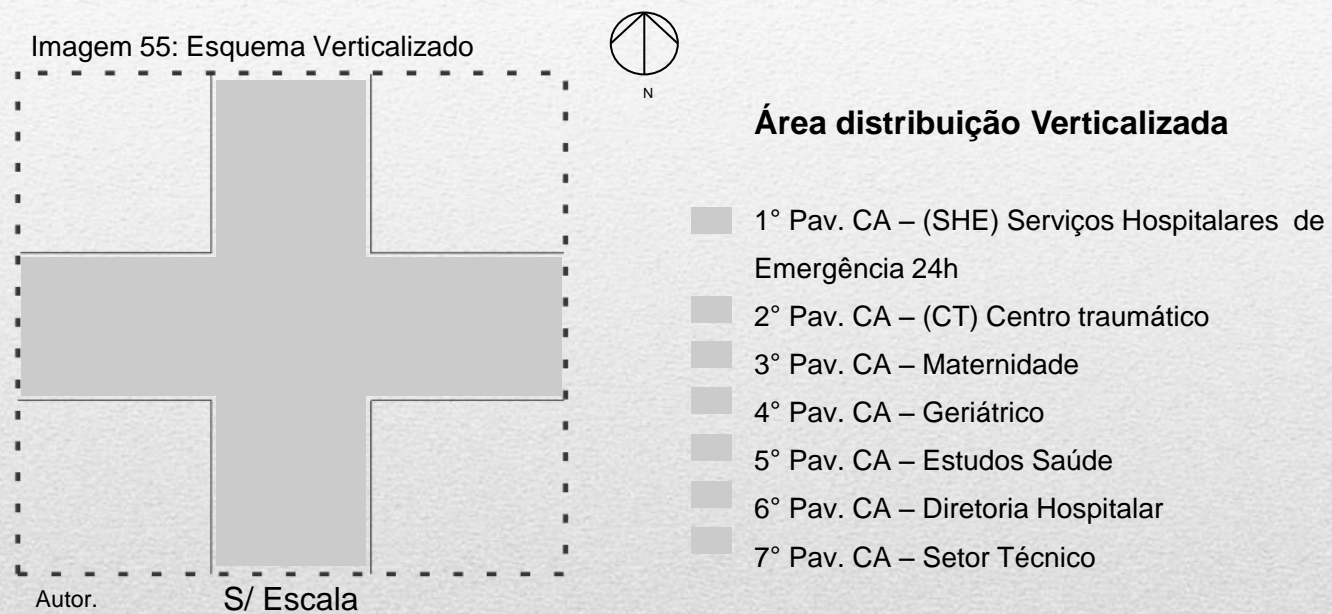
Área Pavilhonar: 20.580 m² (Térreo)

Área Verticalizada: Do 1º Pav. ao 7º Pav. 21.609 m²

Área distribuição Pavilhonar

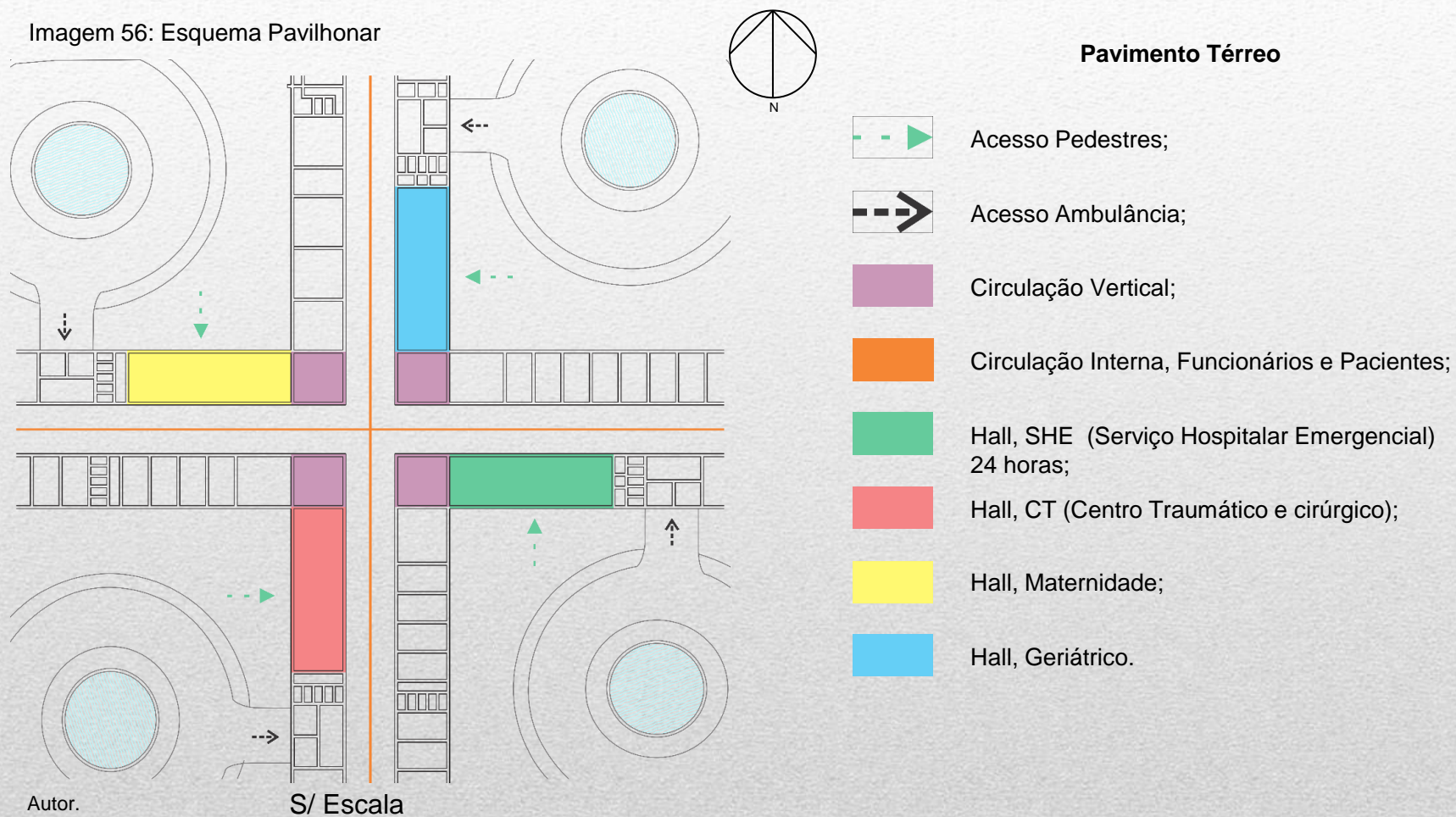
- Terreno: 360.000 m² 36 ha Plano
- Térreo: Centralidade de atendimento Área: 3.087 m²
- Térreo: SHE (Serviço Hospitalar Emergencial) 24horas Área 3.381 m²
- Térreo: CT (Centro traumático) Cirúrgico Área 3.381 m²
- Térreo: Maternidade Área 3.381m²
- Térreo: Geriátrico Área 3.381 m²
- Térreo: Alpendre Área 3.969 m²
- Térreo: Acessos

13.2 ESQUEMA



13.3 ESQUEMA

Imagem 56: Esquema Pavilhonar



13.4 PRÉ DIMENSIONAMENTO

O pré dimensionamento foi definido a partir do referencial arquitetônico, referencial teórico e normas: Agência de Vigilância Sanitária - ANVISA, resolução-RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 e criação do autor.

AMBIENTES DO CENTRO TRAUMÁTICO				
ESPECIALIDADE: CENTRO TRAUMÁTICO				
Nº ATIVIDADE	AMBIENTES	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICAÇÃO	DIMENSÃO	
1.1 A 1.3	Acessos ao Centro Administrativo			
1.1	Escada	1	21 m²	EE; ED
1.2	Elevador	2	25 m²	EE; ED
1.3	Duto de Ventilação	1	3 m²	-
1.2	Macas e Cadeiras de Rodas	1	49 m²	EE; ED
1.3	Recepção Balcão de Atendimento	1	196 m²	EE; ED
1.41	Acesso Ambulâncias	2	24,5 m²	EE; ED
1.42	Macas para Ambulâncias	1	24,5 m²	EE; ED
1.5.4	Salas de Raio X	4	196 m²	EE; ED; FO; FUC; FA M
1.6.2	Salas de Exames	2	98 m²	FA M
1.7	Sala Equipe Médica	1	24,5 m²	HF; AC
1.8	Sala de Higienização	1	49 m²	FO; FA M
1.9.1	Sala Raio X	-	-	-
1.10.1	Wc, Masc., Fem., Vestiários, Chuveiros	1	49 m²	EE; ED; HF, HQ

Legenda

EE – Elétrica de Emergência (3)
 ED – Elétrica Diferenciada (4)
 FO – Oxigênio
 FVC – Vácuo Clínico
 FAM – Ar Comprimido Medicinal (6)
 AC – Ar Condicionado (1)
 HF – Água Fria
 HQ – Água Quente

ESPECIALIDADE: CENTRO TRAUMÁTICO				
Nº ATIVIDADE	AMBIENTES	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICAÇÃO	DIMENSÃO	
1.11.1	Sala Copa	1	24,5 m²	EE; ED; HF, HQ
1.12.1	Sala Administração	1	24,5 m²	EE; ED; HF, HQ
1.13.3	Sala Raio X	-	-	-
1.14.4	Sala Raio X	-	-	-
1.15.1	Sala Ressuscitação	1	49 m²	EE; ED; FO; FAM
1.16.1	Sala Decisões Clínicas	1	49 m²	EE; EQ; HF; HQ
1.17.1	Imagemologia Salas	3	147 m²	-
1.18.2	Imagemologia	-	-	-
1.19.3	Imagemologia	-	-	-
1.20.4	Sala Estar Médicos	1	49 m²	EE; ED; HF; HQ
1.21.1	Sala Depósito Equipamentos, Materiais	1	49 m²	EE; ED; HF
1.22.1	Saída de Emergência	1	24,5 m²	EE; ED
1.23.1	Sala de Serviços	1	49 m²	EE; ED; HF; HQ
1.24.1	Sala Administração C.C. Relatórios	1	24,5 m²	EE; ED; HF; HQ
1.25.1	Sala Máquina de Gelo	1	24,5 m²	EE; ED; HF
1.26.1	Sala Preparo Paciente para C. C.	1	35 m²	EE; ED; HF; HQ
1.27.1	Wc, Chuveiros, Vestiários, F., M.	1	14 m²	EE; ED; HF; HQ
1.28.1	Sala Preparo Paciente para C. C.	1	49 m²	EE; ED; HF; HQ
1.29.1	D M L	1	24,5 m²	EE; ED; HF; HQ
1.30.1	Sala de Biópsia Congelamento	1	24,5 m²	EE; ED; HF; HQ
1.31.1	Wc, Chuveiros, Vestiários, F., M.	1	49 m²	EE; ED; HF; HQ
1.32.1	Wc, Chuveiros, Vestiários, F., M.	1	49 m²	EE; ED; HF; HQ

Legenda

EE – Elétrica de Emergência (3)

ED – Elétrica Diferenciada (4)

HF – Água Fria

HQ – Água Quente

FO – Oxigênio

FAM – Ar Comprimido Medicinal

ESPECIALIDADE: CENTRO TRAUMÁTICO				
Nº ATIVIDADE	AMBIENTES	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICAÇÃO	DIMENSÃO	
1.33.1	Centros Cirúrgicos	4	196 m²	
1.34.1	Sala Materiais Esterelizados	1	49m²	EE; ED; HF, HQ
1.35.1	Sala Rouparia	1	49 m²	EE; ED; HF, HQ
1.36.1	Sala de Guarda de Equipamentos e Materiais	1	24,5 m²	EE; ED; HF, HQ
1.37.1	Sala de Preparo de Equipamentos e Materiais	1	24,5 m²	EE; ED; HF, HQ
1.38.1	Sala de Centro Cirúrgico	-	-	-
1.39.1	Wc, Chuveiros, Vestiários, F., M.	1	49 m²	EE; ED; HF, HQ
1.40.1	U.T.I.	1	98 m²	EE; ED; FO; FUC; FA M
1.41.1	Centro de Recuperação	1	98 m²	EE; ED; HF, HQ
1.42.1	Guarda Macas e Cadeiras de Rodas	1	24,5 m²	EE; ED
1.43.1	Copa Estar Médicos	1	24,5 m²	EE; ED; HF, HQ
1.44.1	Centro Cirúrgico	-	-	-
1.45.1	Centro Cirúrgico	-	-	-
1.46.1	Sala Guarda Equipamentos	1	12,25 m²	EE; ED;
1.47.1	Expurgo	1	12,25 m²	EE; ED;
1.48.1	Sala de Preparo de Equipamentos	1	24,5 m²	EE; ED;
1.49.1	Farmácia	1	24,5 m²	EE; ED;
1.50.1	Depósito Medicamentos	1	24,5 m²	EE; ED;
1.51.1	Depósito Anestésicos	1	24,5 m²	EE; ED;
1.52.1	Wc, F.; M.	1	24,5 m²	EE; ED;
1.53.1	Sala de Guarda e Preparo Anestésico	1	24,5 m²	EE; ED; FO; FVC; FA M
1.54.1	Sala de Indução Anestésico	1	24,5 m²	EE; ED; FO; FVC; FA M

Legenda

EE – Elétrica de Emergência (3)

ED – Elétrica Diferenciada (4)

HF – Água Fria

HQ – Água Quente

FO – Oxigênio

FVC – Vácuo Clínico

FAM – Ar Comprimido Medicinal (6)

ESPECIALIDADE: CENTRO TRAUMÁTICO				
Nº ATIVIDADE	AMBIENTES	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICAÇÃO	DIMENSÃO	
1.55.1	Enfermagem Central	1	49 m²	EE; ED; HF, HQ
1.56.1	Sala de Guarda e Preparo Anestésico	1	24,5 m²	EE; ED; HF, HQ
1.57.1	Sala de Indução Anestésico	1	24,5	EE; ED; HF; HQ; FUC; FA M
1.58.1	Enfermaria	1	49 m²	EE; ED; HF; HQ; FUC; FA M
1.59.1	Enfermaria	1	49 m²	EE; ED; FO; FVC; FA M
1.60.1	Quartos (Leitos)	14	721,5 m²	EE; ED; FO; FVC; FA M
1.61.1	Saída Jardim	1	14,5 m²	EE; ED;
1.62.1	Serviços Cozinha	1	49 m²	EE; ED; HF, HQ
1.63.1	Serviço de Limpeza	1	49 m²	EE; ED; HF, HQ

Legenda

EE – Elétrica de Emergência (3)

ED – Elétrica Diferenciada (4)

HF – Água Fria

HQ – Água Quente

FVC – Vácuo Clínico

FAM – Ar Comprimido Medicinal (6)

13.4.1 HOSPITAL: MATERNIDADE

ESPECIALIDADE: MATERNIDADE				
Nº ATIVIDADE	AMBIENTES	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICAÇÃO	DIMENSÃO	
1.1.1.3	Acesso Administrativo			
1.1	Escada	1	21m²	EE; ED
1.2	Elevador	2	25M²	EE; ED
1.3	Duto Ventilação	1	3m²	-
1.2	Macas e Cadeiras de Rodas	1	49m²	EE; ED
1.3	Recepção Balcão de Atendimento	1	196m²	EE; ED
1.4.1	Acesso Ambulância	2	24,5m²	EE; ED
1.4.2	Macas para Ambulância	1	24,5m²	EE; ED
1.5.1	Sala Reserva Técnica	1	49m²	-
1.6.5	Salas de Exames	5	122,5m²	EE; ED; FO; FVC; FA M
1.7.1	Wc	1	24,5m²	EE; ED
1.8.1	Sala, Internação x Alta	1	24,5m²	EE; ED
1.9.1	Reserva Técnica (Raio X)	1	49m²	-
1.10.1	Reserva Técnica (Wc)	1	24,5m²	-
1.11.1	Sala Copa	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.12.1	Reserva Técnica (Administrativo)	1	49m²	-
1.13	Sala Raio X	1	49m²	-
1.14	Imagenologia	1	49m²	-
1.15	Ressuscitação	1	49m²	EE; ED; FO; FA M
1.16	Unidade de Decisão Clínica	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.17	Imagenologia	1	49m²	-
1.18	Imagenologia	1	49m²	-

Legenda

EE – Elétrica de Emergência (3)

ED – Elétrica Diferenciada (4)

FO – Oxigênio

FVC – Vácuo Clínico

FAM – Ar Comprimido Medicinal (6)

HF – Água Fria

HQ – Água Quente

FO - Oxigênio

ESPECIALIDADE: MATERNIDADE				
Nº ATIVIDADE	AMBIENTES	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICAÇÃO	DIMENSÃO	
1.19	Imagenologia	1	49m²	-
1.20	Sala Estar Médico	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.21	Depósito Equipamentos e Materiais	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.22	Saída de Emergência	1	24,5m²	EE; ED
1.23	Sala de Serviços	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.24	Sala Estar Médicos	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.25	Sala Máquina de Gelo	1	24,5m²	EE; ED; HF
1.26	Reserva Técnica	1	24,5m²	-
1.27	Wc	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.28	Sala Preparo Paciente C. C.	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.29	D M L	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.30	Sala de Biópsia Congelamento	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.31	Wc, Chuveiros, Vestiários, F., M.	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.32	Wc, Chuveiros, Vestiários, F., M.	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.33	Centros Cirúrgicos	2	98m²	-
1.34	Depósito Materiais Esterelizados	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.35	Sala Rouparia	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.36	Sala Guarda Equipamentos e Materiais	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.37	Sala de Preparo e Equipamentos, Materiais	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.38	Salas C. C. Parto Cirúrgico	2	98m²	-
1.39	Wc, Chuveiros, Vestiários	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.40	U.T.I.	2	98m²	EE; ED; FO; FUC; FA M

Legenda

EE – Elétrica de Emergência (3)

ED – Elétrica Diferenciada (4)

HF – Água Fria

HQ – Água Quente

FO – Oxigênio

FVC –

FAM – Ar Comprimido Medicinal (6)

ESPECIALIDADE: MATERNIDADE				
Nº ATIVIDADE	AMBIENTES	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICAÇÃO	DIMENSÃO	
1.41	Centro de Recuperação	2	98m²	EE; ED; HF; HQ
1.42	Sala de Guarda e Preparação Anestésica	1	24,5m²	EE; ED; FO; FUC; FA M
1.43	Sala de Indução Anestésica	1	24,5m²	EE; ED; FO; FUC; FA M
1.44	Enfermagem	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.45	Berçário de Cuidado Intermediário	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.46	Berçário Sadios	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.47	Laboratório de Hematologia	1	49m²	-
1.48	Sala Pré Parto	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.49	Sala Pré Parto	1	49m²	EE; ED; HF; HQ; FO; FUC; FA M
1.50	Internação Recém Nascido	1	49m²	-
1.51	Internação Recém Nascido	1	49m²	-
1.52	Parto Normal	1	49m²	EE; ED; FUC; FO; FN; FAM; E
1.53	Sala Prescrição Médica	1	24,5m²	EE; ED
1.54	Sala Lactário	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ; ADE; AC
1.55	Quarto Leito Crianças	4	147m²	EE; ED
1.56	Wc	2	49m²	EE; ED
1.57	Enfermaria Lactantes	1	49m²	EE; ED; HF; HQ; FUC; FA M
1.57	Enfermaria Crianças	1	49m²	EE; ED; HF; HQ; FUC; FA M
1.58	Saida Jardim	2	28m²	EE; ED
1.59	Quartos Leitos	8	389m²	EE; ED; HF; HQ
1.60	Serviços Técnico Limpeza	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.61	Serviço Cozinha	1	49m²	EE; ED; HF; HQ

Legenda

EE – Elétrica de Emergência (3)

ED – Elétrica Diferenciada (4)

HF – Água Fria

HQ – Água Quente

FO – Oxigênio

FUC –

FAM – Ar Comprimido Medicinal (6)

13.4.2 HOSPITAL: GERIÁTRICO

ESPECIALIDADE: GERIÁTRICO				
Nº ATIVIDADE	AMBIENTES	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICAÇÃO	DIMENSÃO	
1.1.1.3	Acesso Administrativo			
1.1	Escada	1	21m²	EE; ED
1.2	Elevador	1	25m²	EE; ED
1.3	Duto Ventilação	1	3m²	-
1.2	Macas e Cadeiras de Rodas	1	49m²	EE; ED
1.3	Recepção Balcão de Atendimento	1	196m²	EE; ED; HF
1.4.1	Acesso Ambulância	2	24,5m²	EE; ED
1.4.2	Macas para Ambulância	1	24,5m²	EE; ED
1.5.1	Salas Reserva Técnica	1	49m²	-
1.6.1	Sala Triagem	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.6.2	Salas Consultório	4	98m²	EE; ED; HF; HQ
1.7.1	Wc, Chuveiros	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.8.1	Sala Alta x Internamento	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.9.1	Sala de Pequenas Cirurgias	1	49m²	EE; ED; HF; HQ, FA M
1.10.1	Wc	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.11.1	Copa	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.12.1	Administração	1	49m²	EE; ED; HF
1.13.1	Sala Raio X	1	49m²	-
1.14.1	Sala Raio X	1	49m²	-
1.15.1	Sala Reserva Técnica	1	49m²	-
1.16.1	Unidade de Decisões Clínicas	1	49m²	EE; ED; HF
1.17.1.2.3	Imagenologia	3	147m²	-

Legenda

EE – Elétrica de Emergência (3)

ED – Elétrica Diferenciada (4)

HF – Água Fria

HQ – Água Quente

FAM – Ar Comprimido Medicinal (6)

ESPECIALIDADE: GERIÁTRICO				
Nº ATIVIDADE	AMBIENTES	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICAÇÃO	DIMENSÃO	
1.20	Estar Médicos	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.21	Depósito Equipamentos e Materiais	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.22	Saída de Emergência	1	24,5m²	EE; ED
1.23	Sala de Serviços	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.24	Administração Centro Cirúrgico	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.25	Sala Máquina de Gelo	1	24,5m²	EE; ED; HF
1.26	Preparo Paciente para C. C.	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.27	Wc, Chuveiros	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.28	Preparo Paciente para C. C.	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.29	D M L	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.30	Sala de Biópsia Congelamento	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.31	Wc, Chuveiros, Vestiários, F., M.	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.32	Wc, Chuveiros, Vestiários, F., M.	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.33	Centro Cirúrgico	1	98m²	-
1.34	Depósito Materiais Esterelizados	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.35	Sala Rouparia	1	49m²	EE; ED; HF
1.36	Sala de Guarda de Equipamentos e Materiais	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.37	Sala de Preparo de Equipamentos e Materiais	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.38	Centros Cirúrgicos	1	98m²	-
1.39	Wc, Chuveiros, Vestiários	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.40	U.T.I.	1	98m²	EE; ED; FO; FVC; FA M
1.41	Centro Recuperação	1	98m²	EE; ED; HF; HQ

Legenda

EE – Elétrica de Emergência (3)

ED – Elétrica Diferenciada (4)

HF – Água Fria

HQ – Água Quente

FO – Oxigênio

FVC – Vácuo Clínico

FAM – Ar Comprimido Medicinal (6)

ESPECIALIDADE: GERIÁTRICO				
Nº ATIVIDA DE	AMBIENTES	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICA ÇÃO	DIMENSÃO	
1.42	Guarda Macas	1	24,5m²	EE; ED
1.43	Copa Estar Médicos	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.44	Enfermagem	1	49m²	EE; ED; FO; FVC; FA M
1.45.1.2	Reserva Técnica	2	98m²	-
1.46	Enfermaria	1	49m²	EE; ED; HF; HQ; FO; FVC; FA M
1.47	Enfermaria	1	49m²	EE; ED; HF; HQ; FO; FVC; FA M
1.48.14	Quartos Leitos	14	707,5m²	EE; ED; HF; HQ; FO; FUC; FA M
1.49.1.2	Wc	2	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.50.1.2	Enfermaria	2	98m²	EE; ED; HF; HQ; FO; FVC; FA M
1.51.1.2	Circulação Saída Jardim	2	28m²	EE; ED
1.52.1	Serviço Técnico, Limpeza	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.53.1	Serviço Cozinha	1	49m²	EE; ED; HF; HQ

Legenda

EE – Elétrica de Emergência (3)

ED – Elétrica Diferenciada (4)

HF – Água Fria

HQ – Água Quente

FO – Oxigênio

FVC – Vácuo Clínico

FAM – Ar Comprimido Medicinal (6)

13.4.3 HOSPITAL: 24 HORAS

Ambientes do SHE - Serviço Hospitalar de Emergência

ESPECIALIDADE: 24 HORAS SHE				
Nº ATIVIDADE	AMBIENTES	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICAÇÃO	DIMENSÃO	
1.1 A 1.3	Acesso ao Centro Administrativo			
1.1	Escada	1	21m²	EE; ED
1.2	Elevador	2	25m²	EE; ED
1.3	Duto de Ventilação	1	3m²	-
1.2	Macas e Cadeiras de Rodas	1	49m²	EE; ED
1.3	Recepção Balcã de Atendimento	1	196m²	EE; ED
1.4.1	Acesso Ambulância	1	24,5m²	EE; ED
1.4.2	Macas Ambulâncias	7	24,5m²	EE; ED
1.5.1	Salas de Curativos	2	49m²	EE; ED; HF; HQ; FA M
1.6.1	Triagem	1	24,5m²	EE; ED
1.6.2	Consultório	4	98m²	EE; ED; HF; HQ
1.7	Wc	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.8	Sala Internação x Alta	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.9.1	Sala de Pequenas Cirúrgias	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.10	Sala de Curativos	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ; FA M
1.11	Sala da Curativos	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ; FA M
1.12	Sala de Pequenas Cirúrgias	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.13.1	Sala de Raio X	1	49m²	-
1.14.1	Sala de Raio X	1	49m²	-
1.15.1	Sala Reserva Técnica	-	-	-
1.16.1	Sala Copa	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.17.1	Sala Imagenologia	1	49m²	-

Legenda

EE – Elétrica de Emergência (3)

ED – Elétrica Diferenciada (4)

HF – Água Fria

HQ – Água Quente

FAM – Ar Comprimido Medicinal (6)

ESPECIALIDADE: 24 HORAS SHE				
Nº ATIVIDADE	AMBIENTES	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICAÇÃO	DIMENSÃO	
1.18	Sala Imagenologia	1	49m²	-
1.19.1	Sala Imagenologia	1	49m²	-
1.20.1	Sala Estar Médicos	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.21.1	Depósito Equipamentos e Materiais	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.22.1	Saída de Emergência	1	24,5m²	EE; ED
1.23.1	Sala de Serviços	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.24.1	Sala Administração Ambulatório	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.25.1	Sala de Curativos, Suturas, Coleta	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ; FAM
1.26.1	Sala Imagenologia	1	49m²	-
1.27.1	Wc, Chuveiros	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.28	Reserva Técnica	1	24,5m²	-
1.29	D M L	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.30	Sala de Inalação Individual	1	24,5m²	EE; ED; FO; FN; FVC; FA M; AC
1.31.	Reserva Técnica	1	49m²	-
1.32	WC, Banheiros, Vestiários	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.33	Sala de Reidratação	1	49m²	EE; ED
1.34	Sala de Inalação Coletiva	1	49m²	EE; ED; HF; HQ; FO; FN
1.35	Sala de Aplicação de Medicamentos	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.36	Sala de Isolamento	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.37	Sala de Isolamento	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.38	Sala de Procedimentos Especiais (Invasivos)	1	49m²	EE; ED; FO; FN; FVC; FA M; AC
1.39	Sala Centro Cirúrgico	1	49m²	-

Legenda

EE – Elétrica de Emergência (3)

ED – Elétrica Diferenciada (4)

HF – Água Fria

HQ – Água Quente

FAM – Ar Comprimido Medicinal (6)

FN – Óxido Nitroso

FVC – Vácuo Clínico

AC – Ar Condicionado (1)

ESPECIALIDADE: 24 HORAS SHE				
Nº ATIVIDADE	AMBIENTES	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICAÇÃO	DIMENSÃO	
1.40	Reserva Técnica	1	49m²	-
1.41	Wc, Chuveiros, Vestiários	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.42.1	Quarto Leitos especiais	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.43.1	Reserva Técnica	1	49m²	-
1.44.1	Depósito Medicamentos	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.45.1	Quarto Leitos Específicos	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.46.1	Quarto Leitos Específicos	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.47.1	Quarto Leitos	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.48.1	Quarto Individual	1	24,5m²	
1.49.1	Sala Posto de Enfermagem	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ; FO; FVC; FA M
1.50.1	Sala Macas e Cadeiras	1	24,5m²	EE; ED
1.51.1	Sala Posto de Enfermagem	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ; FO; FVC; FA M
1.52.16	Quartos Leitos	16	829,5m²	EE; ED; HF; HQ; FO; FVC; FA M
1.56.1	Sala de Prescrição Médica	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.54.1	Quarto Individual	7	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.55.1	Wc	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.56.1	Wc	1	24,5m²	EE; ED; HF; HQ
1.57.1	Posto de Enfermagem e Serviços	1	49m²	EE; ED; HF; HQ; FO; FVC; FA M
1.58.1	Circulação Jardim	1	14m²	EE; ED
1.59.1	Posto de Enfermagem e Serviços	1	49m²	EE; ED; HF; HQ; FO; FVC; FA M
1.60.1	Circulação JArdim	1	14m²	EE; ED
1.61.1	Serviço Cozinha	1	49m²	EE; ED; HF; HQ
1.62.1	Serviços Técnicos, Limpeza	1	49m²	EE; ED; HF; HQ

Legenda

EE – Elétrica de Emergência (3)

ED – Elétrica Diferenciada (4)

HF – Água Fria

HQ – Água Quente

FO – Oxigênio

FVC – Vácuo Clínico

FAM – Ar Comprimido Medicinal (6)

TOTAL PRÉ DIMENSIONAMENTO	
Edificação do Térreo	20.139 m²
Alpendre Hall	3.969 m²
Edificação vertical	18.522 m²
TOTAL	42.630 m²

Área do Lote..... 36 Ha (36.000 m²)

Área Total Equipamentos..... 42.630 m²

Ruas, Calçadas, área Verde, Setores Adjacentes:..... (317.370 m²)

LEGENDA

:
HF =Água Fria
HQ =Água Quente
FV =Vapor
FG =Gás Combustível
FO =Oxigênio
FN =Óxido Nitroso
FV C =Vácuo Clínico (6)
FV L =Vácuo de Limpeza
FA M =Ar Comprimido Medicinal (6)

LEGENDA

:
FA I =Ar Comprimido Industrial
AC =Ar Condicionado (1)
CD =Coleta e Afastamento de Efluentes diferenciados (2)
EE =Elétrica de Emergência (3)
ED =Elétrica Diferenciada (4)
E =Exaustão. A depender dos equipamentos utilizados. Nesse caso é obrigatória a apresentação do "lay-out" da sala com o equipamento.

ADE =sala com o equipamento

SETOR: CENTRO ADMINISTRATIVO VERTICALIZADO				
Nº ATIVIDADE	AMBIENTES	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICAÇÃO	DIMENSÃO	
1	C. Adm. 24 Horas	1	3.087m²	EE; ED; HF; HQ
1	C. Adm. Centro Traumático	1	3.087m²	EE; ED; HF; HQ
1	C. Adm. Centro Geriátrico	1	3.087m²	EE; ED; HF; HQ
1	C. Adm. Centro Maternidade	1	3.087m²	EE; ED; HF; HQ
1	C. Adm. Diretoria	1	3.087m²	EE; ED; HF; HQ
1	C. Adm. Estudos	1	3.087m²	EE; ED; HF; HQ
1	C. Adm. Setor Técnico	1	3.087m²	EE; ED; HF; HQ

Legenda

EE – Elétrica de Emergência (3)

ED – Elétrica Diferenciada (4)

HF – Água Fria

HQ – Água Quente

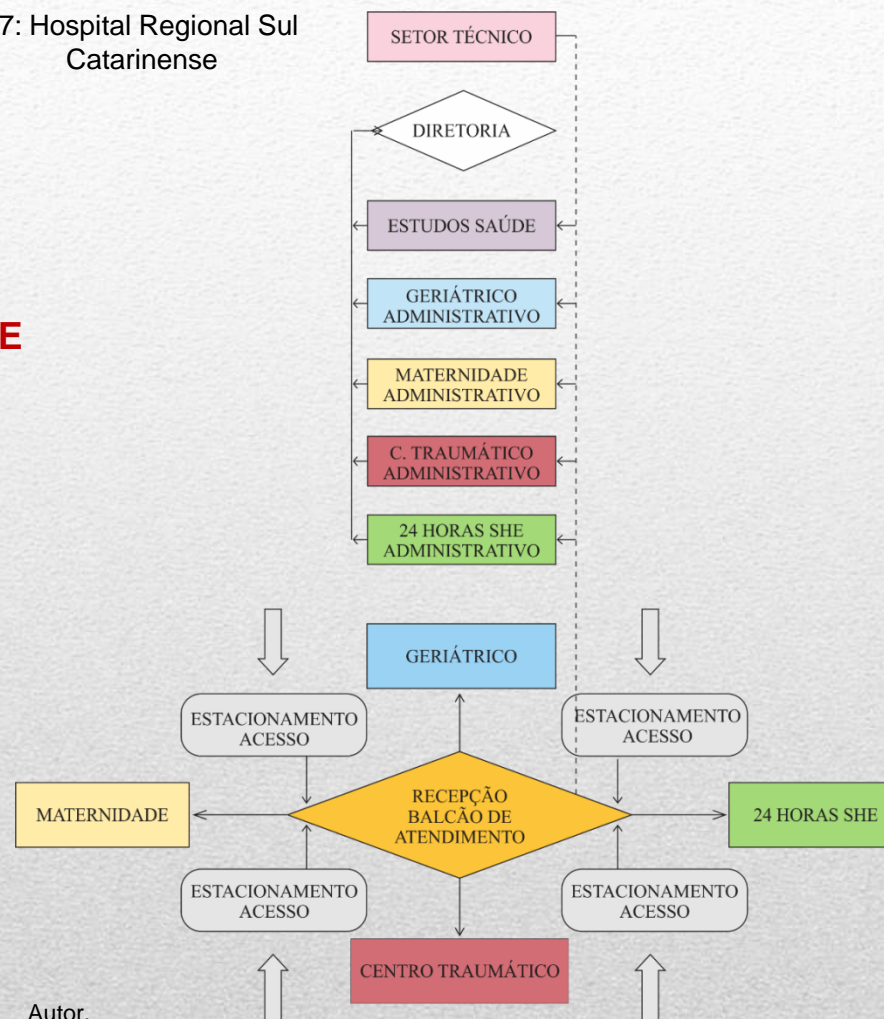
13.5 FLUXOGRAMA

MACRO = PROCESSO

HOSPITAL REGIONAL SUL CATARINENSE

- O Bloco verticalizado: Administração
- O nó que define a circulação vertical divide os blocos horizontais por especialidades médicas.

Imagem 57: Hospital Regional Sul Catarinense



Autor.

13.6 IMPLANTAÇÃO VISTA AÉREA RECORTE

No estado de Santa Catarina, Região Sul do país, na mesorregião sul catarinense, microrregião de Criciúma. Segundo as estatísticas do IBGE de 2018, conta com 213.023 habitantes, sendo a principal cidade da região metropolitana carbonífera, além de ser a cidade mais populosa do Sul Catarinense, a sétima do estado de Santa Catarina e a 22ª da Região Sul do Brasil. Pelo Sistema, o SUS, Sistema único de Saúde Criciúma abriga mais de 252 mil cadastrados. Está entre os cem municípios do Brasil com o melhor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), calculado como de 0.788 em 2010, sendo o 76º município mais bem avaliado do país.

Imagem 58: Vista aérea de Criciúma(SC)



Fonte: Images.app.google

Imagem 59: Implantação Vista Aérea Recorte.

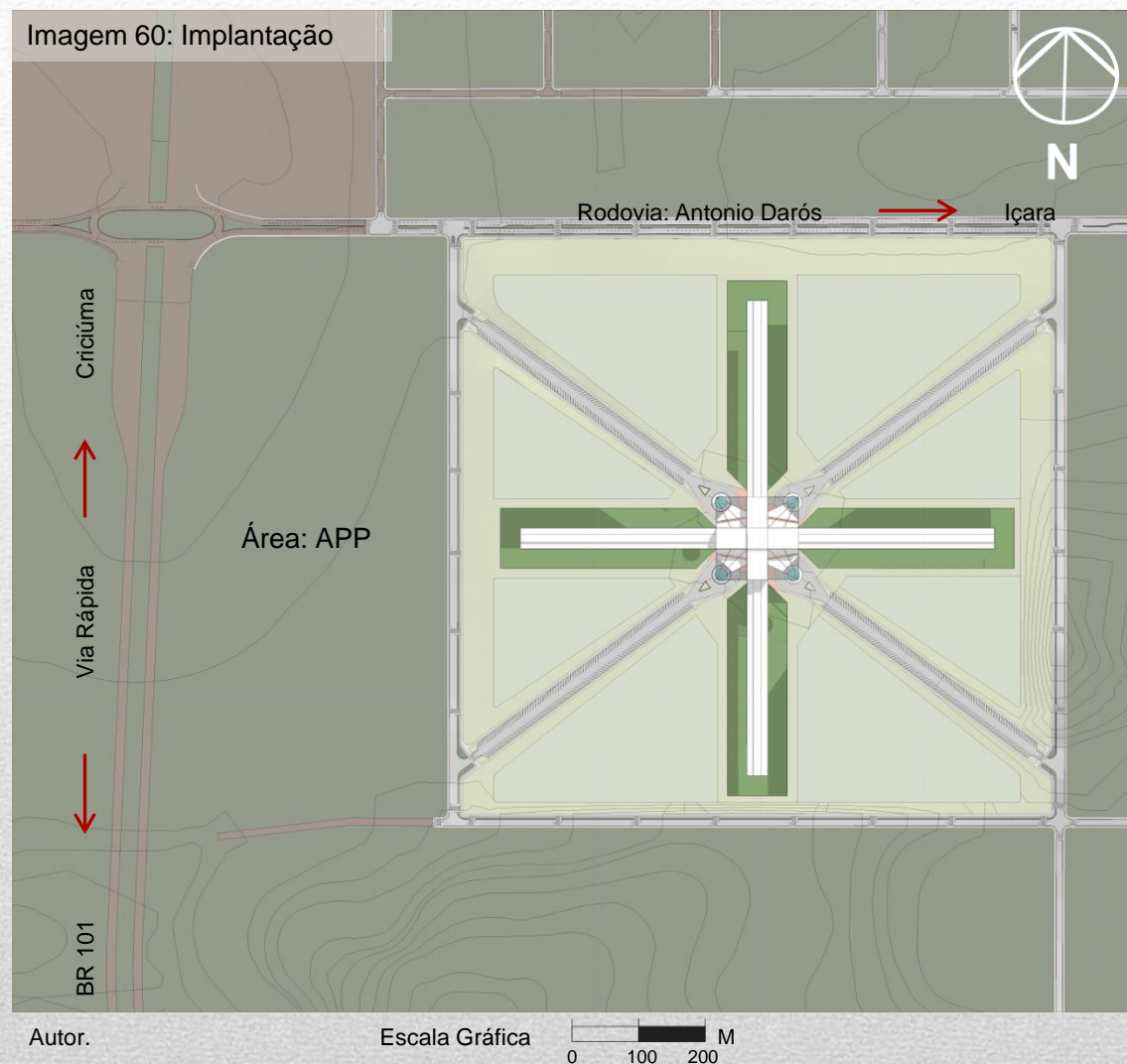


Fonte: Google Maps, modificado pelo Autor.

13.6.1 IMPLANTAÇÃO CRICIÚMA-SC ROD. ANTÔNIO DARÓS

Localiza-se em um terreno de 360.000m², com lote que ocupa uma quadra, próximo a vila São João – Criciúma/SC, conurbação com o município de Içara/SC.

Possui uma ligação pavimentada do trecho anel viário, rodovia Antônio Darós, com a Av. via rápida a BR 101 que servirá de ligação entre o hospital e a região sul de Santa Catarina, de Passo de Torres a Tubarão/SC.

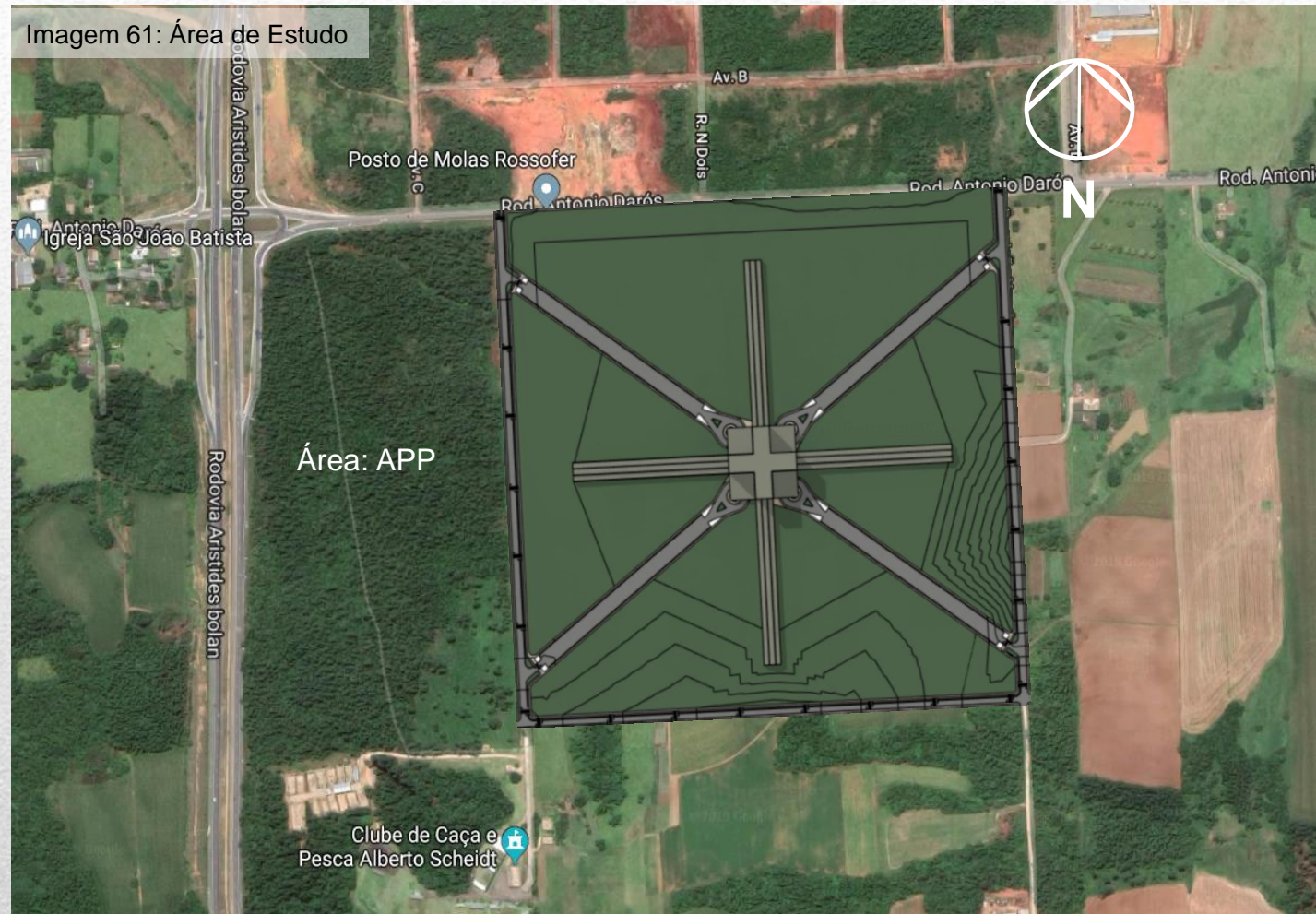


13.7 RECORTE

13.7.1 ÁREA DE ESTUDO: Terreno Escolhido

Para implantação do hospital regional o terreno apresenta boa localização próximo ao centro de Criciúma(SC) e Centro de Içara(SC), a topografia plana seguida de pequena inclinação com curvas de níveis (1 em 1 metro), (em linhas pretas nas bordas), de fácil acesso com as ruas asfaltadas, divisa com área verde APP. Área do lote dimensionado: 360.000m² (36 Ha).

* As curvas de níveis do terreno foram adquiridas pelo programa “Plex Earth do AutoCad. É um programa que interliga o Google Maps com o AutoCad criando curvas de níveis,

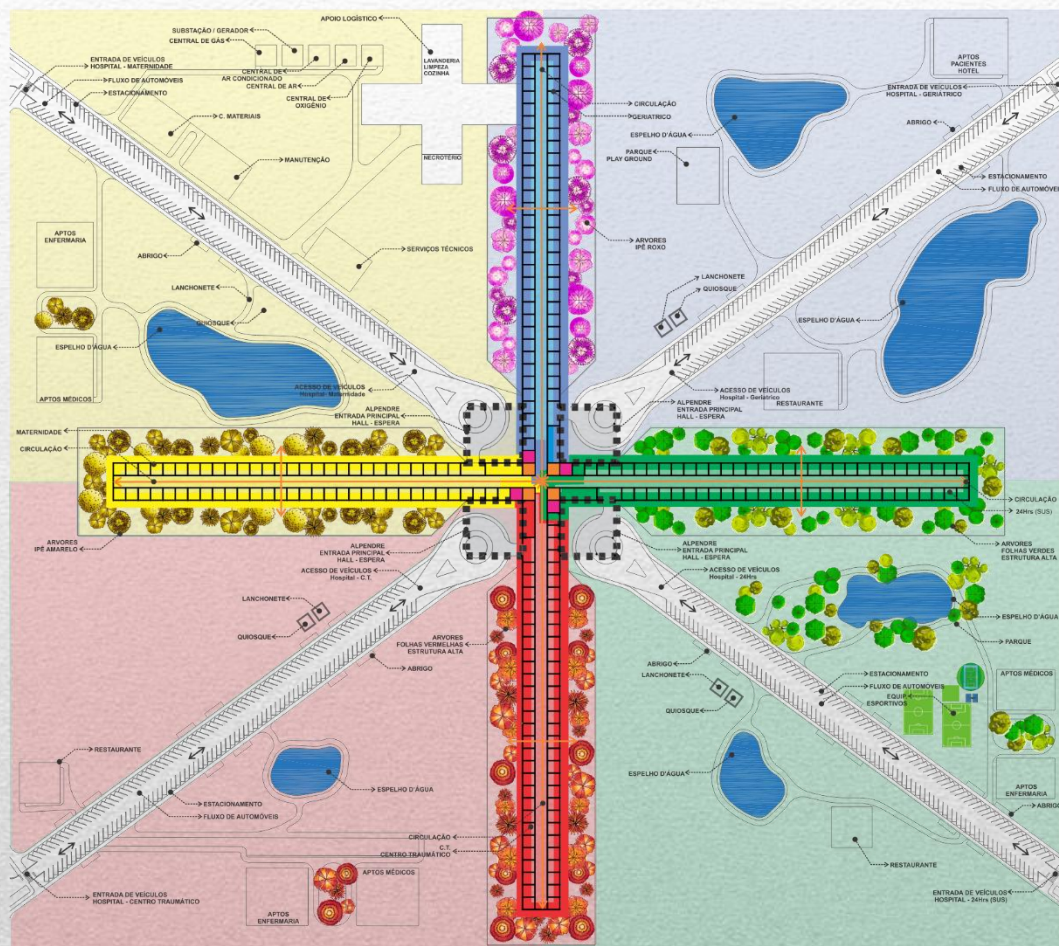


Autor.

Escala Gráfica 0 100 200 M

PLANTA BAIXA

Imagem 62: Plana Baixa



Autor.

- ESPECIALIDADE: SHE - SERVIÇO HOSPITALAR DE EMERGÊNCIA - 24HRS (SUS)
- ESPECIALIDADE: CENTRO TRAUMÁTICO E CIRÚRGICO - CT
- ESPECIALIDADE: MATERNIDADE
- ESPECIALIDADE: GERIÁTRICO
- CADEIRAS DE RODAS E MACAS
- ELEVADOR / ESCADAS - CENTRO ADMINISTRATIVO
- ALPENDRE DO HALL DE ENTRADA
- CIRCULAÇÃO
- ACESSOS / VIAS
- ESPELHO D'ÁGUA
- JARDIM / ESPAÇO DE LAZER - 24HRS (SUS)
- JARDIM / ESPAÇO DE LAZER - CENTRO TRAUMÁTICO E CIRÚRGICO - CT
- JARDIM / ESPAÇO DE LAZER - MATERNIDADE
- JARDIM / ESPAÇO DE LAZER - GERIÁTRICO

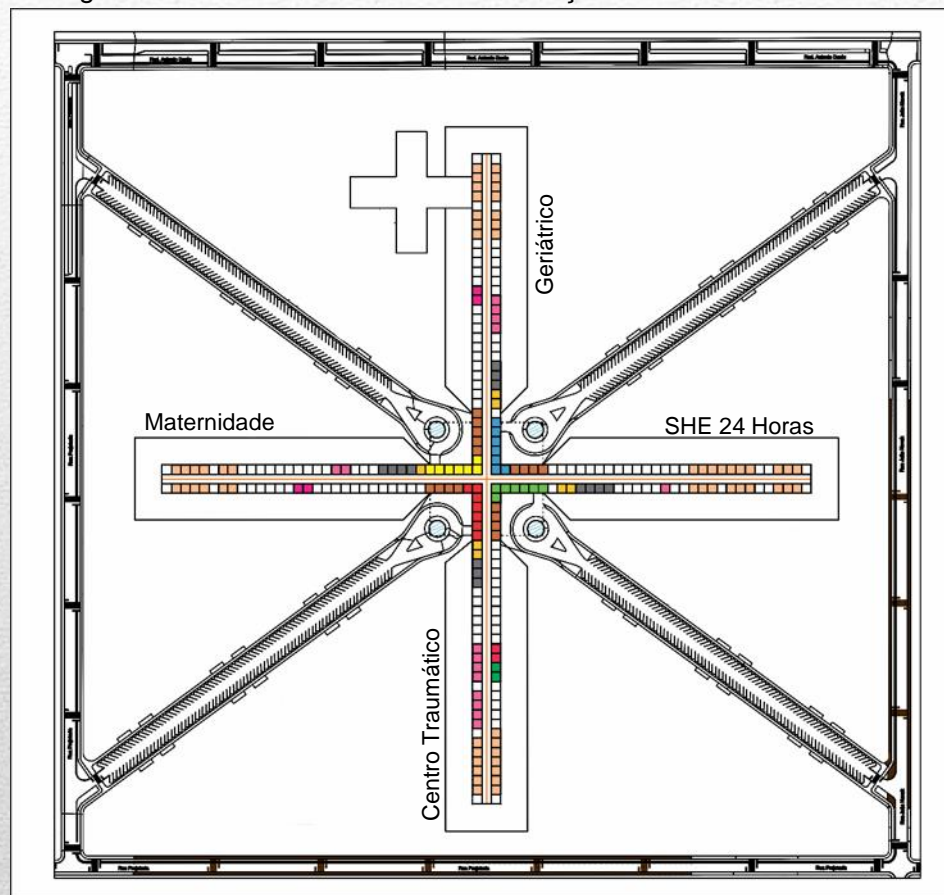
13.8 SETORIZAÇÃO

- Com o objetivo de reduzir a distância mais longa, a distribuição dos ambientes correspondem os deslocamentos menos habituais;
- As distâncias mais curtas correspondem os deslocamentos mais frequentes e que exigem maior prontidão;

CIDADE

- Os eixos viários são os fluxos, o edifício e as unidades funcionais;
- O hospital é como uma cidade: nasce, cresce e se transforma, é mutável;
- Sem prejuízos no funcionamento contraste do hospital.

Imagem 63: Planta Baixa Térreo - Setorização



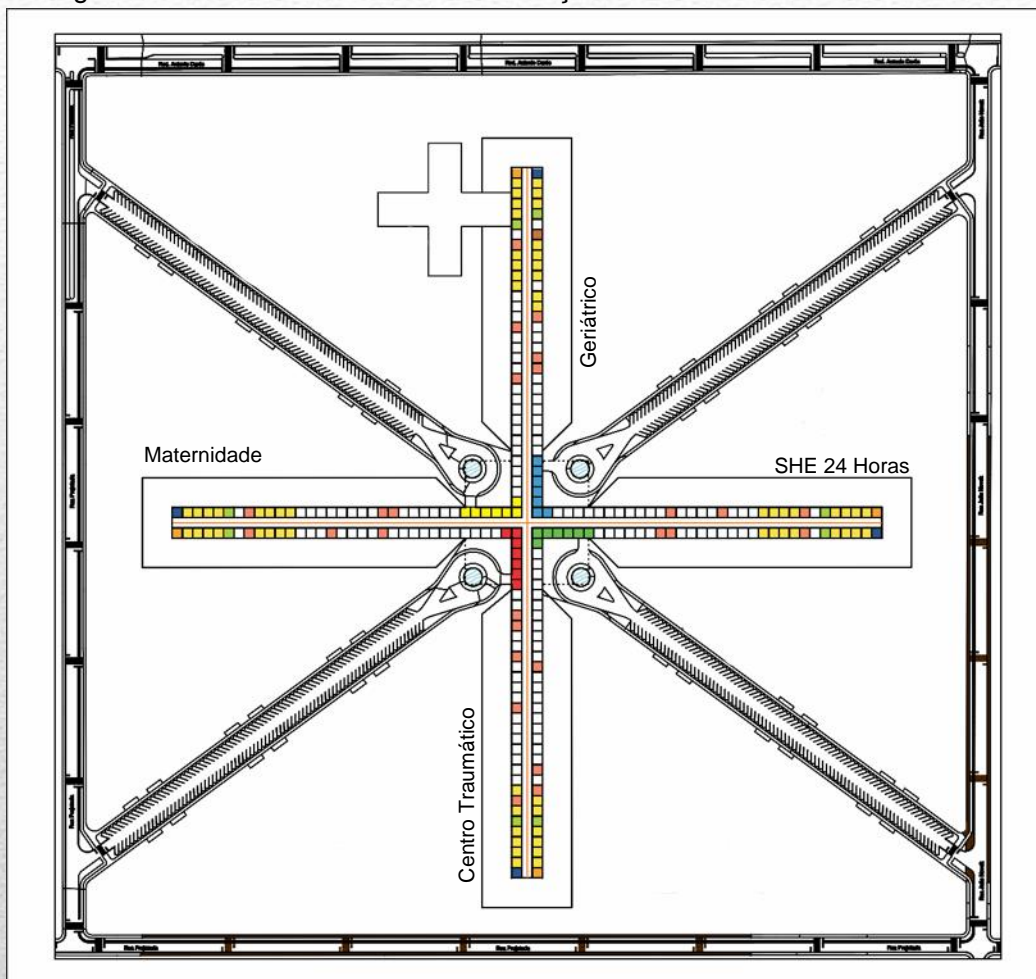
Autor.

S/ Escala

Legenda

- Centro Traumático - Hall
- SHE 24 Horas - Hall
- Geriátrico - Hall
- Maternidade - Hall
- Circulação
- Consultórios
- Raio X
- Imagenologia
- Centro Cirúrgico
- UTI
- Centro Recuperação
- Quartos - Leitos

Imagem 64: Planta Baixa Térreo - Setorização



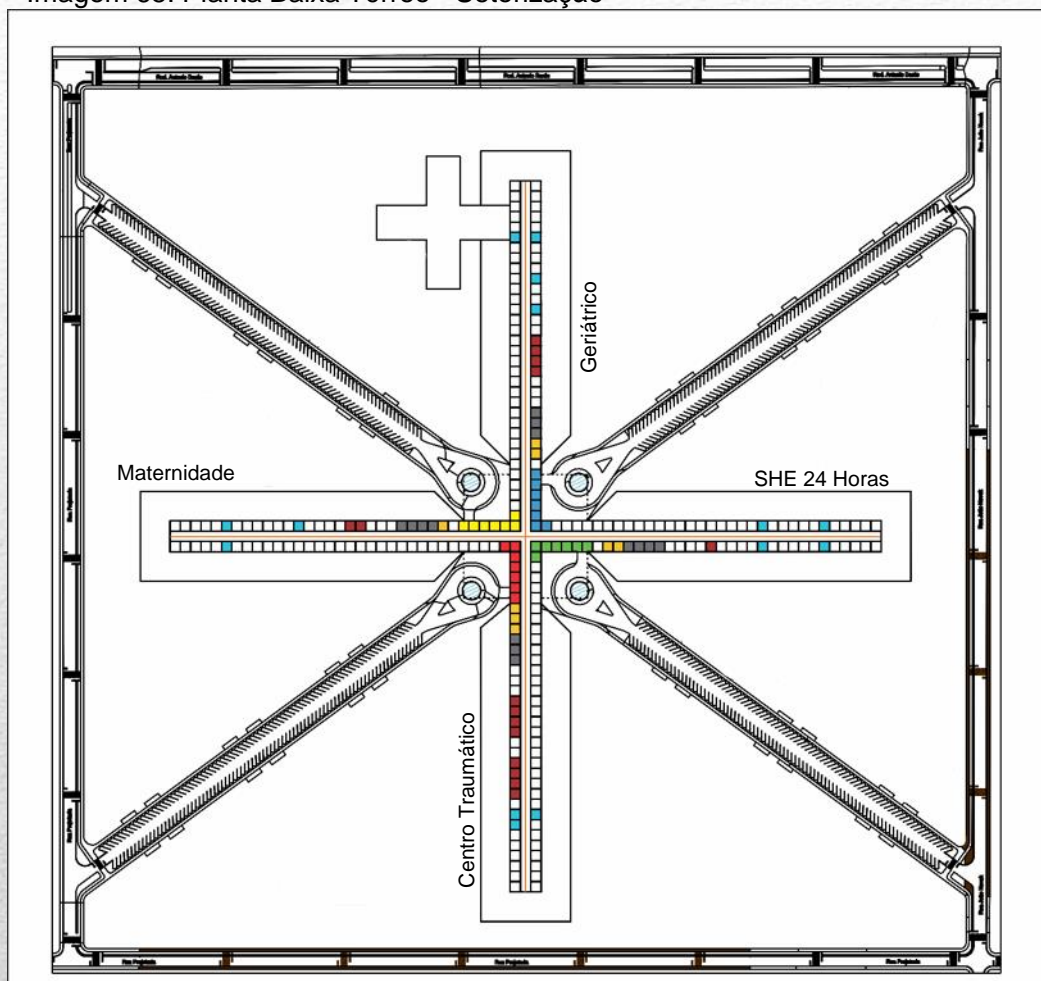
Autor.

S/ Escala

Legenda

- Centro Traumático - Hall
- SHE 24 Horas - Hall
- Geriátrico - Hall
- Maternidade - Hall
- Circulação
- WC
- Quartos - Leitos
- Saída Jardim
- Cozinha
- Serviço Técnico Limpeza

Imagem 65: Planta Baixa Térreo - Setorização



Autor.

S/ Escala

Legenda

- Centro Traumático - Hall
- SHE 24 Horas - Hall
- Geriátrico - Hall
- Maternidade - Hall
- Circulação
- Salas de Raio X
- Imagenologia
- Centro Cirúrgico
- Postos de Enfermagem

13.9 CORTE

No corte percebe-se o pavimento técnico como a distribuição das instalações de fácil acesso, visto possíveis ampliações e reparos que possam vir a ocorrer com flexibilidade.

A cobertura da circulação principal com pé direito tendo 11,20m de altura, formando imensas brisas que compõem, num só tempo, um grande colchão de ar ventilando e um difusor de luz solar, valorizando o fluxo, potencializado em função das dimensões do complexo. E permitir que os ambientes se mantenham ventilados na maior parte do tempo.

Imagem 66: Corte Setor Pavilhonar

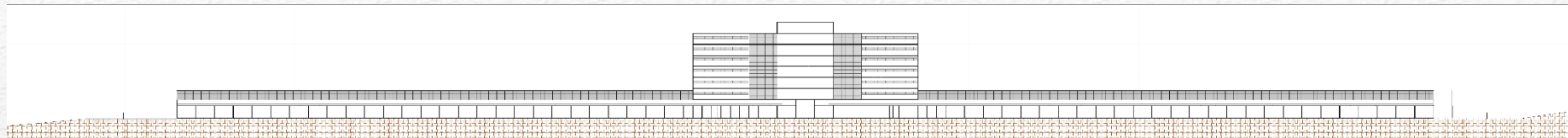


Imagem 67: Corte Setor Pavilhonar



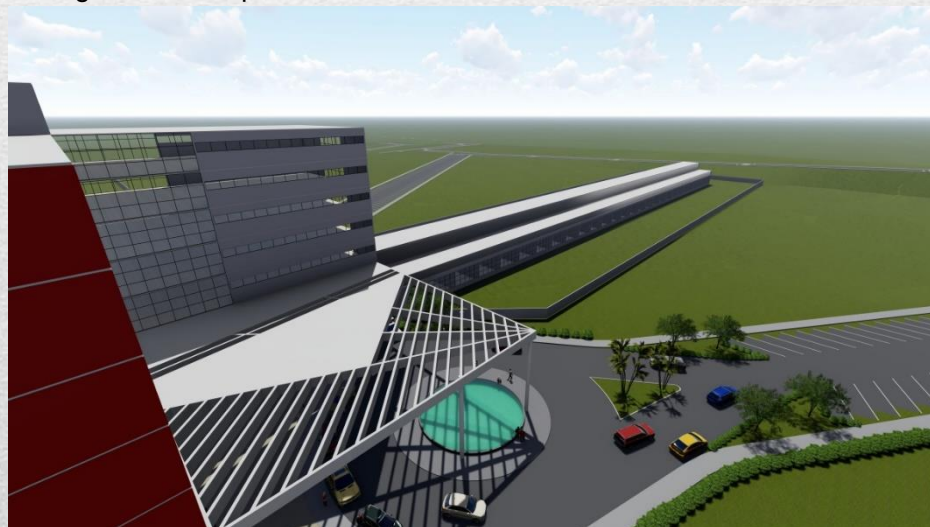
13.10 PERSPECTIVA AÉREA

Imagem 68: Fachada Norte



Autor.

Imagem 69: Perspectiva Aérea Pavilhonar



Autor.

Imagem 70: Perspectiva Aérea Pavilhonar



Autor.

14. VOLUMETRIA: MAQUETE ELETRÔNICA MOSTRANDO A VOLUMETRIA

O conjunto arquitetônico é formado por dois eixos de edifícios, composto por quatro blocos com independência de especialidades, que se articulam com o bloco intermediário, verticalizado, destinado a administração do hospital.

No encontro dos dois eixos principais em forma de cruz, com acessos independentes para pessoal administrativo, pessoal com especialização em cura e pacientes.

Imagem 71: Vista Área Central



Autor.

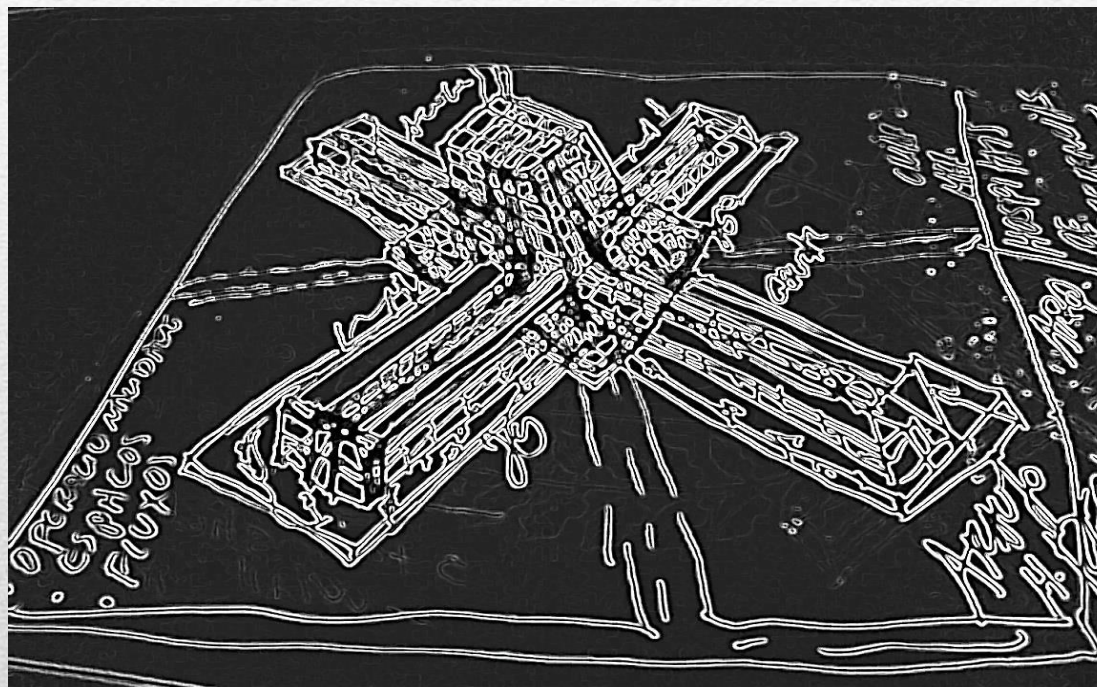
Imagem 72: Vista Hall Acesso Atendimento



Autor.

15. CROQUI DO PARTIDO

Imagem 73: Croqui do Partido



Autor.

CROQUIS

Imagem 74: Croqui

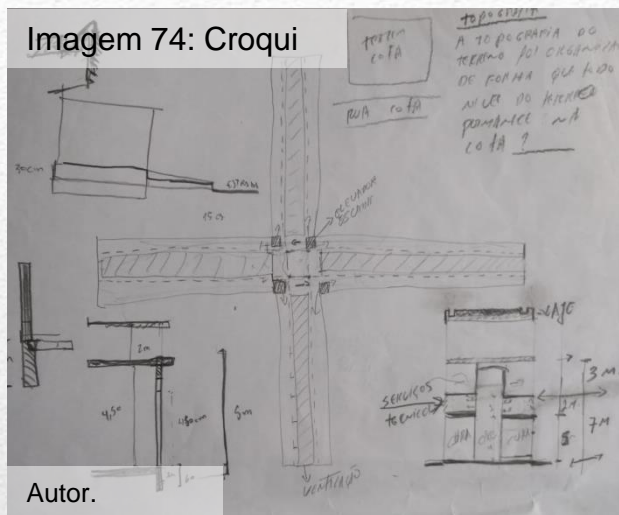


Imagem 75: Croqui

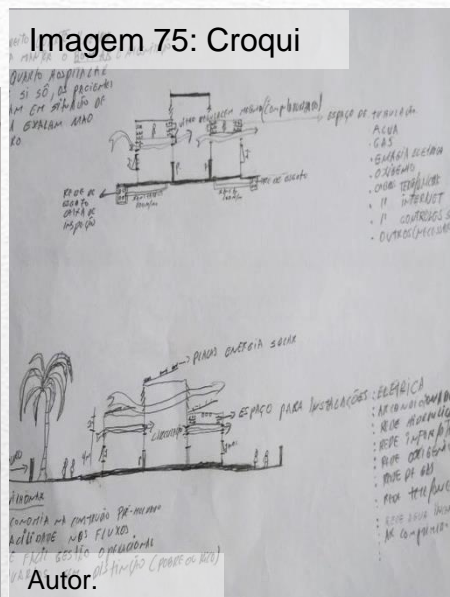


Imagem 76: Croqui

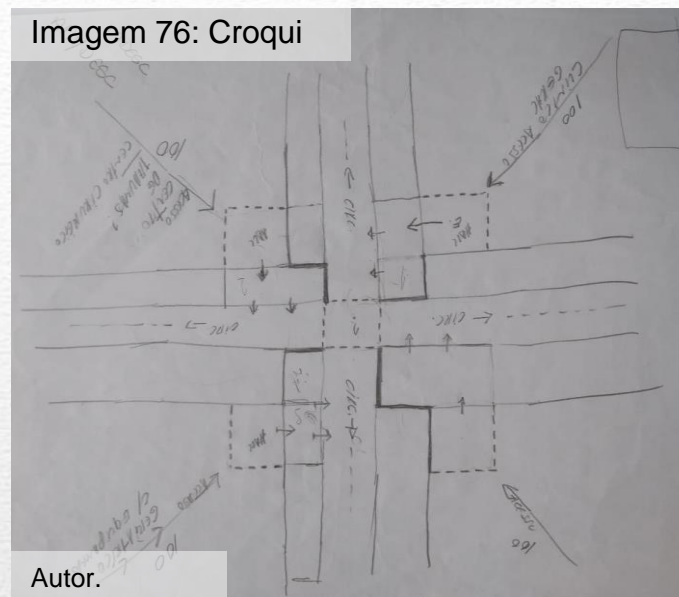


Imagem 77: Croqui

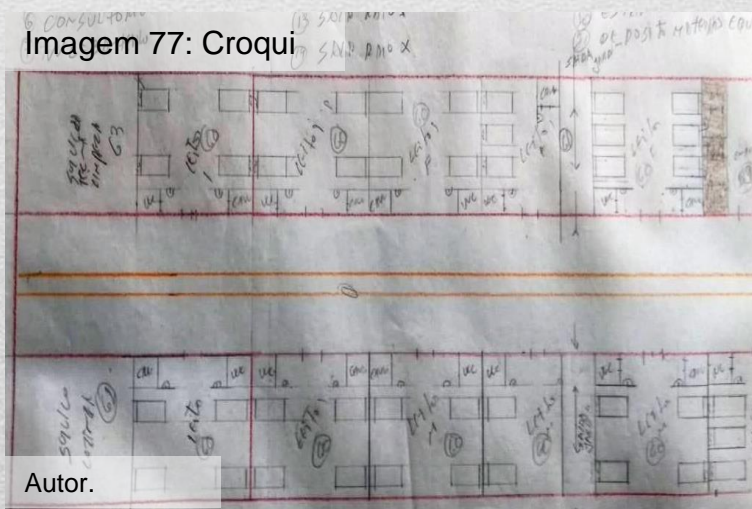


Imagem 78: Croqui

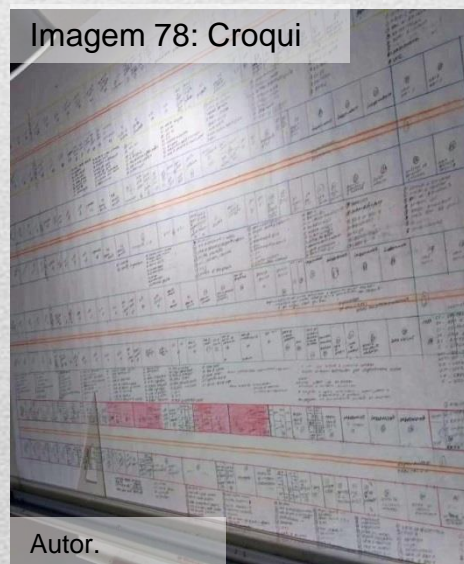
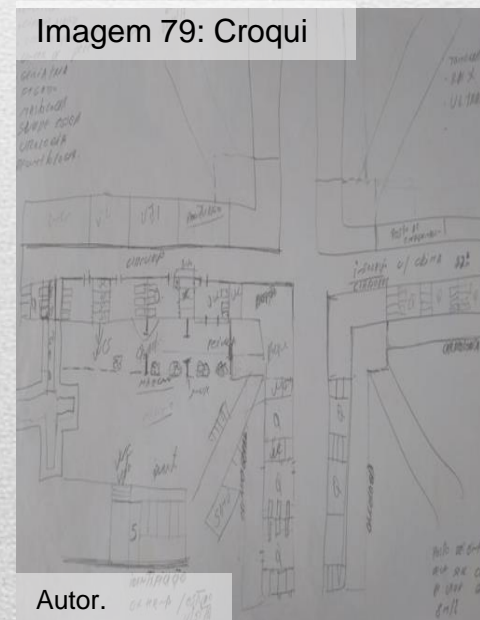


Imagem 79: Croqui



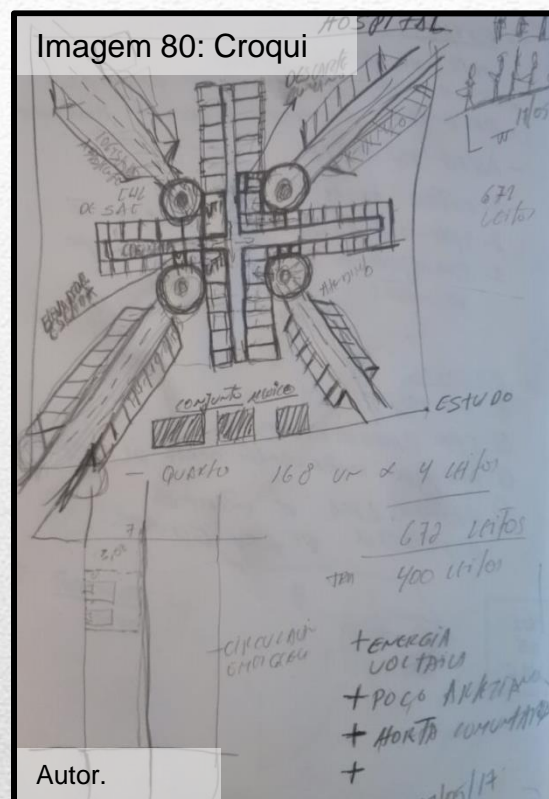


Imagem 80: Croqui

Autor.

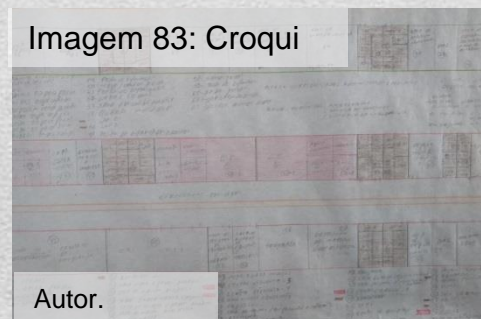


Imagem 83: Croqui

Autor.

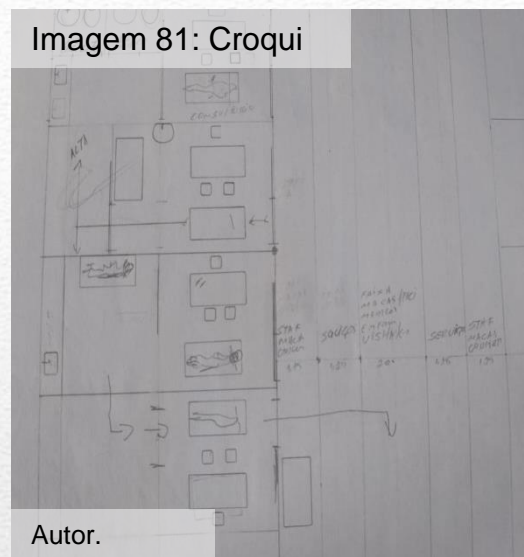


Imagem 81: Croqui

Autor.

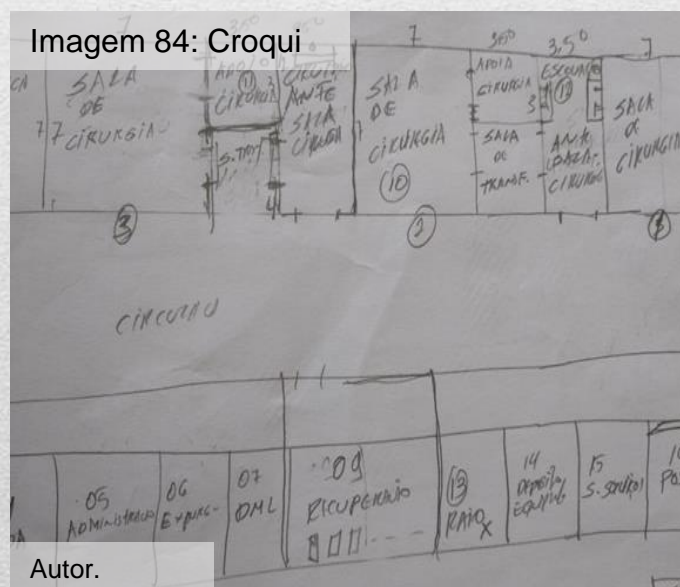


Imagem 84: Croqui

Autor.



Imagem 82: Croqui

Autor.

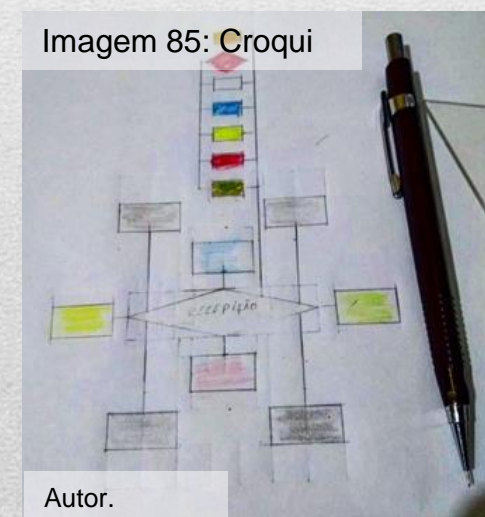


Imagem 85: Croqui

Autor.

16. VOLUMETRIA MAQUETE ELETRÔNICA

Perspectiva mostrando as idéias iniciais de volumetria do Hospital Sul Catarinense.

Imagem 86: Projeto arquitetura hospitalar



Autor.

17. ÍNDICE DAS IMAGENS

IMAGEM 01: AMBIENTE HOSPITALAR	01	IMAGEM 18: IMAGEM DE UM BELO AMBIENTE HOSPITALAR	14	IMAGEM 32: SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SANTOS	36
(Fonte: fleury.com.br)		(Fonte: tomjukesdesign.blogspot.com)		(Fonte: spb.org.br)	
IMAGEM 02: AMBIENTE HOSPITALAR	02	IMAGEM 19: IMAGEM DE UM BELO AMBIENTE HOSPITALAR	15	IMAGEM 33: HOSPITAL SUL AMÉRICA	37
(Fonte: fleury.com.br)		(Fonte: tomjukesdesign.blogspot.com)		(Fonte: Toledo, 2005)	
IMAGEM 03: IMAGEM DE UM BELO AMBIENTE HOSPITALAR	05	IMAGEM 20: IMAGEM DE UM BELO AMBIENTE HOSPITALAR	18	IMAGEM 34: HOSPITAL SOUZA AGUIAR	37
(Fonte: tomjukesdesign.blogspot.com)		(Fonte: tomjukesdesign.blogspot.com)		(Fonte: Toledo, 2005)	
IMAGEM 04: CORREDOR HOSPITALAR	07	IMAGEM 21: EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO HOSPITAL	20	IMAGEM 35: INTERIOR HOSPITAL	38
(Fonte: caosnaredepublica.blogspot.com)		(Fonte: Almeida, 2004; Miquelin, 1992)		(Fonte: Rede Sarah, 2018)	
IMAGEM 05: ENFERMARIA	08	IMAGEM 22: TEMPLO DE HATCHEPSUT	21	IMAGEM 36: REDE SARAH KUBITSCHKE	39
(Fonte: Google)		(Fonte: Santos, 2013 apud Jason, 2005)		(Fonte: Rede Sarah, 2018)	
IMAGEM 06: CORREDOR	08	IMAGEM 23: DOR E TERROR	22	IMAGEM 37: REDE SARAH KUBITSCHKE	40
(Fonte: Google)		(Fonte: franciscanismoimedieval.wordpress.com)		(Fonte: Rede Sarah, 2018)	
IMAGEM 07: HOSPITAL NO PARANÁ	09	IMAGEM 24: DOR E TERROR	22	IMAGEM 38: REDE SARAH KUBITSCHKE	40
(Fonte: caosnaredepublica.blogspot.com)		(Fonte: franciscanismoimedieval.wordpress.com)		(Fonte: Rede Sarah, 2018)	
IMAGEM 08: HOSPITAL EM SANTA CATARINA	09	IMAGEM 25: HOSPITAL DE TONERRE	23	IMAGEM 39: REDE SARAH KUBITSCHKE	40
(Fonte: caosnaredepublica.blogspot.com)		(Fonte: Peusner, 1979)		(Fonte: Rede Sarah, 2018)	
IMAGEM 09: HOSPITAL NO RIO GRANDE DO SUL	09	IMAGEM 26: OSPEDALLE MAGGIORE	25	IMAGEM 40: VISTA AÉREA REDE SARAH	41
(Fonte: caosnaredepublica.blogspot.com)		(Fonte: Larousse [sid.])		(Fonte: Rede Sarah, 2018)	
IMAGEM 10: JORNAL	10	IMAGEM 27: PRIMEIRO HOSPITAL COM AR CONDICIONADO	27	IMAGEM 41: VISTA AÉREA REDE SARAH	41
(Fonte: destaquecatarina.com.br)		(Fonte: Miquelin, 1992)		(Fonte: Rede Sarah, 2018)	
IMAGEM 11: JORNAL	11	IMAGEM 28: PLANTA E PERSPECTIVA HOSPITALAR FRANÇA - ANO DE CONSTRUÇÃO 1936	28	IMAGEM 42: AUDITÓRIO E SOLÁRIO ATIRANTADO	42
(Fonte: destaquecatarina.com.br)		(Fonte: Miquelin, 1992)		(Fonte: Rede Sarah, 2018)	
IMAGEM 12: CHARGE	12	IMAGEM 29: PLANTA	30	IMAGEM 43: AUDITÓRIO E SOLÁRIO ATIRANTADO	42
(Fonte: caosnaredepublica.blogspot.com)		(Fonte: Miquelin, 1992)		(Fonte: Rede Sarah, 2018)	
IMAGEM 13: ENFERMARIA	12	IMAGEM 30: IMAGEM DE UM BELO AMBIENTE HOSPITALAR	34	IMAGEM 44: ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO	43
(Fonte: caosnaredepublica.blogspot.com)		(Fonte: tomjukesdesign.blogspot.com)		(Fonte: Rede Sarah, 2018)	
IMAGEM 14: QUARTO IMPROVISADO	12	IMAGEM 31: AMBIENTE HOSPITALAR	35	IMAGEM 45: SOLÁRIO	44
(Fonte: caosnaredepublica.blogspot.com)		(Fonte: Google)		(Fonte: Rede Sarah, 2018)	
IMAGEM 15: ENFERMARIA	12			IMAGEM 46: EXTERIOR AUDITÓRIO	45
(Fonte: caosnaredepublica.blogspot.com)				(Fonte: Rede Sarah, 2018)	
IMAGEM 16: RECORTE MAPA HOSPITAL SÃO JOSÉ	12			IMAGEM 47: INTERIOR AUDITÓRIO	46
(Fonte: Google Maps)				(Fonte: Rede Sarah, 2018)	
IMAGEM 17: HOSPITAL SÃO JOSÉ	12			IMAGEM 48: INTERIOR HOSPITAL	47
(Fonte: Acervo Público)				(Fonte: Rede Sarah, 2018)	

17. ÍNDICE DAS IMAGENS

IMAGEM 49: CRITÉRIOS PARA ESCOLHA DO RECORTE	48	IMAGEM 64: PLANTA BAIXA TÉRREO - SETORIZAÇÃO	76	IMAGEM 80: CROQUI	83
IMAGEM 50: MAPA DE CRICIÚMA	49	IMAGEM 65: PLANTA BAIXA TÉRREO - SETORIZAÇÃO	77	IMAGEM 81: CROQUI	83
IMAGEM 51: RECORTE	49	IMAGEM 66: CORTE SETOR PAVILHONAR	78	IMAGEM 82: CROQUI	83
IMAGEM 52: IMAGEM DE UM BELO AMBIENTE HOSPITALAR (Fonte: tomjukesdesign.blogspot.com)	50	IMAGEM 67: CORTE SETOR PAVILHONAR	78	IMAGEM 83: CROQUI	83
IMAGEM 53: IMAGEM DE UM BELO AMBIENTE HOSPITALAR (Fonte: tomjukesdesign.blogspot.com)	51	IMAGEM 68: FACHADA NORTE	79	IMAGEM 84: CROQUI	83
IMAGEM 54: ESQUEMA PAVILHONAR	52	IMAGEM 69: PERSPECTIVA AÉREA PAVILHONAR	79	IMAGEM 85: CROQUI	83
IMAGEM 55: ESQUEMA VERTICALIZADO	53	IMAGEM 70: PERSPECTIVA AÉREA PAVILHONAR	79	IMAGEM 86: PROJETO ARQUITETURA HOSPITALAR	84
IMAGEM 56: ESQUEMA PAVILHONAR	54	IMAGEM 71: VISTA AÉREA CENTRAL	80		
IMAGEM 57: HOSPITAL REGIONAL SUL CATARINENSE	70	IMAGEM 72: VISTA HALL ACESSO ATENDIMENTO	80		
IMAGEM 58: VISTA AÉREA DE CRICIÚMA (SC) (Fonte: imagens.app.google)	71	IMAGEM 73: CROQUI DO PARTIDO	81		
IMAGEM 59: IMPLANTAÇÃO: VISTA AÉREA RECORTE	71	IMAGEM 74: CROQUI	82		
IMAGEM 60: IMPLANTAÇÃO	72	IMAGEM 75: CROQUI	82		
IMAGEM 61: ÁREA DE ESTUDO	73	IMAGEM 76: CROQUI	82		
IMAGEM 62: PLANTA BAIXA	74	IMAGEM 77: CROQUI	82		
IMAGEM 63: PLANTA BAIXA TÉRREO - SETORIZAÇÃO	75	IMAGEM 78: CROQUI	82		
		IMAGEM 79: CROQUI	82		

18. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

ALMEIDA, Bernardo Pinto. **Aprender a ver**. Revista UPORTO. Revista dos antigos alunos da Universidade do Porto, 2003.

ALMEIDA, R. C. S. L. de. **Panorama histórico do edifício hospitalar: elementos estruturantes o espaço edificado**. Revista PROPEC-IAB/MG, Arquitetura Hospitalar. Belo Horizonte, IABMG, 2004.

ANTUNES, J. L. F. (1989). Por uma geografia hospitalar. Revista Tempo Social. Revista de Sociologia. Volume 1, n.º.1, 1º Semestre. Universidade de São Paulo. São Paulo.

ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). **Acreditação: a busca pela qualidade nos serviços de saúde**. Disponível em: <<http://fsp.usp.br/rsp>>. Acesso em setembro de 2018.

BOING, Cristine Vieira Ângelo. **Sistemas de Circulação Vertical e Horizontal no Deslocamento dos Funcionários em Edifícios Hospitalares**. 2003. 205 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

BUTLER, C. Hospitals. In: HAMLINS, T. (ed.). Forms and functions of twentieth century architecture. Columbia University. New York, 1952.

CARR, R. F. Hospital. **NIKA Technologies, Inc. for VA Office of Construction & Facility Management (CFM) Revised by de Whole Building Design Guide (WBDG) Health Care Subcommittee**. Disponível em: <<http://www.wbdg.org/design/hospital.php>>. Acesso em: setembro de 2018.

CAVALCANTI, Patrícia Biasi. **A Humanização de Unidades Clínicas de Hospital-Dia: Vivência e Apropriação pelos Usuários**. 2011. 421 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

18. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

CENTRE HOSPITALIERE RÉGIONAL UNIVERSITAIRE DE LILLE, (s.d.). Accueil. Le CHRU de Lille. **Organisation & Structure. Les structures**. Hôpital Claude Huriez. Disponível em: <http://www.chru-lille.fr/organisation-structure/hopitaux/98611.html>. Consultado em outubro de 2018.

EACHERN, M.T. Hospital Organization and Management. Physician Record Company, 3ª edition. Chicago, 1951.

ESPERIDIÃO, Monique; TRAD, Lany Alves Bomfim. **Avaliação da satisfação de usuários**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 10, supl., p. 303-12, 2005;

FOULCALT, Michel. Microfísica do Poder. Rio de Janeiro: Edições Graal LTDA, 1990

GÓES, Ronald. **Plano Diretor Hospitalar**. Rio Grande do Norte: Natal. Desenvolvimento Profissional Cursos e Publicações, 2006;

KARMAN, Jarbas Bela; FIORENTINI, D. (Colab.) **Atualização hospitalar planejada**. In: CARVALHO, A. P. A de (Org.). Temas de arquitetura de estabelecimentos assistenciais de saúde. Salvador: Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Arquitetura, 2002. p.87-103;

KELLMAN, Neil,. **History of healthcare environments**. In: MARBERRY, S. (ed.). Innovations in healthcare design: selected presentations from the first five symposia on healthcare design. VNR. New York, 1995.

LIMA, Lucimara Ferreira. **Arquitetura hospitalar: Sustentabilidade e qualidade - Proposta de um instrumento para pesquisa e avaliação**. 2010. 100 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pós-graduação em Construção de Obras Públicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/34336>>. Acesso em: novembro de 2018;

MANDAT, M. Prévoir l'Espace Hospitalier. Berger-Levrault. Paris, 1989.

MENDES, Ana Carolina Potier. **Plano Diretor Físico Hospitalar: uma abordagem metodológica frente a problemas complexos**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

18. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

MIGNOT, C. Architecture of the 19th century. Azzano S. Paulo. Roma, 19

MIGNOT, C. L'architecture au XIXe siècle. Office du Livre. Fribourg, 1983.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretária Nacional de Ações Básicas de Saúde. **Conceitos e Definições em Saúde. Brasília, 1977.** Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/0117conceitos.pdf>>. Acesso em: 09 nov. 2018;

MIQUELIN, Lauro Carlos,. **Anatomia dos Edifícios Hospitalares.** CEDAS. São Paulo, 1992a.

MIQUELIN, Lauro Carlos. **Anatomia dos Edifícios Hospitalares.** CEDAS. São Paulo, 1992b.

MIQUELIN, Lauro Carlos. **Anatomia dos Edifícios Hospitalares.** CEDAS. São Paulo, 1992f.

MIQUELIN, Lauro Carlos. **Anatomia dos edifícios hospitalares.** São Paulo: Cedas, 1992;

OLIVEIRA, M. A. Enciclopédia Fundamental Verbo. Editorial Verbo. Lisboa/São Paulo, 1982.

OMS. **Constitution of the World Health Organization. International Health Conference.** Nova Iorque, 1946. Disponível em: <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf>. Consultado em outubro de 2018.

OMS. **WHOQOL: Measuring Quality of Life. Programme on Mental Health. World Health Organization.** Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse, 1997. Disponível em: www.who.int/mental_health/media/68.pdf. Consultado em outubro de 2018.

OMS. **Relatório Mundial da Saúde. Saúde mental : nova concepção, nova esperança. Ministério da Saúde, Direcção-Geral da Saúde e Organização Mundial de Saúde (OMS).** Climepsi Editores, Sociedade Médico-Psicológica, Lda. Lisboa, 2002. Disponível em: http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_djmessage_po.pdf. Consultado em novembro de 2018.

18. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

PECCIN, Adriana. **Iluminação hospitalar**: Estudo de caso: espaços de internação e recuperação. 2002. 185 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

PERFEITO, A. A. B. et al. Dicionário da Língua Portuguesa: 2013. Dicionários Editora. Porto Editora, LDA. Porto, 2012.

PEVSNER, Nikolaus. **Historia de las tipologias arquitectonicas**. 2. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1980. 447 p.

PORTAL DO INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (INE). Sistema de Metainformação, módulo conceitos, conceitos por tema (saúde). Disponível em: <http://smi.ine.pt/ConceitoPorTema?clear=True>. Consultado em setembro de 2018.

SANCHEZ, Formosinho. **Hospitais: da Organização à Arquitectura**. Estúdios cor. Porto, 1969.

SANTOS, Daniel Reis Castanheira dos. **O Fluxo como Condicionante na Arquitetura dos Hospitais**. 2013. 173 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura, Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2013.

SANTOS, Daniel Reis Castanheira dos. **O Fluxo como Condicionante na Arquitetura dos Hospitais**. 2013. 173 f. Dissertação (Mestrado) - Mestrado em Arquitetura, Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2013. Disponível em: <https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2153/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20final.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2018.

SILVA, Gisele M. et al. **Uma avaliação da satisfação de pacientes em hemodiálise crônica com o tratamento em serviços de diálise no Brasil**. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312011000200013&lang=pt. Acesso em: Novembro de 2018.

SILVA, Kleber Pinto. **A ideia de função para a arquitetura: o hospital e o século XVIII**. Disponível em <http://www.arquitextos.com.br>. Acesso em: Setembro de 2018.

18. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

SILVA, Kleber Pinto. **Hospital, espaço arquitetônico e território.** 1999. 149 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

TOLEDO, Luiz Carlos. **Feitos para Curar::** Arquitetura Hospitalar % Processo Projetual no Brasil. 2002. 16 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

VISCONTI, Maria Giselda. **Programação de Projetos Hospitalares.** 1999. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

Obrigado pela atenção e colaboração!



