



**REQUALIFICAÇÃO DAS ÁREAS VERDES NA SANTA CASA DE PRESIDENTE EPITÁCIO:
O PAISAGISMO COMO ALTERNATIVA DE BEM-ESTAR PARA SEUS USUÁRIOS**

NAYLLA TOSTES LOPES

**REQUALIFICAÇÃO DAS ÁREAS VERDES NA SANTA CASA DE PRESIDENTE
EPITÁCIO: O PAISAGISMO COMO ALTERNATIVA DE BEM-ESTAR PARA SEUS
USUÁRIOS**

Trabalho final de graduação apresentado ao Centro
Universitário Antônio Eufrásio de Toledo para obtenção
de grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Ms. Luciano Osako.

Presidente Prudente, 2020

NAYLLA TOSTES LOPES

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por ter me sustentado por todo caminho, por tudo que me deu e principalmente pela oportunidade de chegar até aqui, por sempre estar ao meu lado me fortalecendo nos momentos difíceis e pelas bênçãos por todo caminho que percorri, Ele é o bem mais precioso que tenho e existe. Agradeço imensamente aos meus pais, Marco e Claudiceia, por todo esforço que fizeram para que eu concluísse mais esta etapa em minha vida, por sempre se esforçarem em prol do meu bem estar. Por toda força, calma, carinho e atenção que me deram e principalmente por serem minha base, pois sem eles seria impossível que eu estivesse chego até aqui. Por toda confiança e por sempre acreditarem que sou capaz, sou extremamente grata por ter eles em minha vida. Meu eterno respeito, amor e agradecimentos á vocês. Ao meu irmão pela parceria e companhia de todos os dias de faculdade e viagem. A minhas queridas, Gabriela Aguiar e Larissa Ferrari, pelo melhor grupo que eu poderia ter, pelas noites mal dormidas, cansaço e desespero pré entrega de projetos, por todo carinho e ajuda compartilhados. Pelo compromisso, força, responsabilidade e parceria. Por sempre me ajudarem em tudo que precisei até aqui. Por toda companhia, brincadeiras, risadas e ensinamentos, que com certeza irei levar pra vida. Vocês são sensacionais e sempre levarei vocês em meu coração. Agradeço imensamente ao meu amor, Caio, pela paciência e pela força que me deu, principalmente nestes últimos dias de faculdade, por sempre acreditar em mim e me lembrar todas as vezes que eu seria e sou capaz de enfrentar o que viesse a aparecer. Por todas idas e vindas de ônibus até a faculdade, por me ajudar nos momentos em que precisei e pela alegria que me trazia com suas piadas e conversas quando o desânimo e cansaço apertava, só tenho a agradecer. E não poderia esquecer da minha parceirinha de viagem de todos os dias, que faz uma falta imensa, Layza Mayelly, que por uma alegria do destino se tornou além de amiga, parte da família, por estar comigo em todos os momentos, por ter compartilhado comigo uma grande parte da minha vida na faculdade, me trazendo muita alegria. E por fim, ao meu querido orientador, Luciano, que sempre esteve com a gente desde os primeiros semestres da faculdade, que se tornou um amigo e parceiro, por sempre estar disposto a ajudar no que precisei, sanando todas as minhas dúvidas, pela paciência e dedicação não só como orientador mas como mestre e professor, por ser um exemplo para mim. Meu eterno obrigada.

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

- Figura 1: Hotel Dieu de Lyon.
Figura 2: Planta baixa da valetudinárias Romano.
Figura 3: Estruturação do Hospital Lariboisière.
Figura 4: Hospital Santa Casa de São Paulo.
Figura 5: Hospital da Brigada Militar de Recife.
Figura 6: Quarto de internação com poucas aberturas.
Figura 7: Quarto dos pacientes com vista externa e com entrada de luz.
Figura 8: Centro de saúde de Bogotá.
Figura 9: Parque Municipal Américo Renné Gianneti.
Figura 10: Paisagem com ponto focal, presença de água e solo uniforme.
Figura 11: Paisagem sem ponto focal, com texturas ásperas e com obstrução do movimento.
Figura 12: Jardins internos dos monastérios de St Bernard Clairvaux e de Alcobaça.
Figura 13: Pirâmide com os diferentes graus de interação que os usuários podem ter com a natureza.
Figura 14: Localização.
Figura 15: Localização do município.
Figura 16: Porto Tibiriçá.
Figura 17: Vila Tibiriçá.
Figura 18: Localização do objeto de estudo.
Figura 19: Início da construção da Santa Casa em 1959.
Figura 20: Bloco 1 - 1974, Bloco 2 – 1977, Bloco 3 – 1978, respectivamente.
Figura 21: Vista aérea 1973.
Figura 22: Implantação.
Figura 23: Fluxos de veículos.
Figura 24: Uso e ocupação.
Figura 25: Divisão de áreas.
Figura 26: Mapa de fluxo interno do edifício.
Figura 27: Insolação.
Figura 28: Faces com maior incidência solar.
Figura 29: Faces com menor incidência.
Figura 30: Topografia.
Figura 31: Perspectiva do Centro de saúde de Bogotá.
Figura 32: Edifício em formato de cubo.
Figura 33: Estrutura dos blocos de madeira.
Figura 34: Detalhamento dos tijolos e de suas aberturas.
Figura 35: Espaço interno e a iluminação.
Figura 36: Planta de locação do edifício.
Figura 37: Vista da abertura central externa e internamente.
Figura 38: Corte da abertura central e sua visualização.
Figura 39: Corte com foco para os jardins.
Figura 40: Espaço solário.
Figura 41: Planta Baixa do Pavimento Térreo.
Figura 42: Implantação.
Figura 43: Janelas extensas que dá visão para o bosque de araucárias.
Figura 44: Iluminação zenital e jardins internos.
Figura 45: Quarto com vista para os jardins externos.
Figura 46: Perspectiva do Hospital.
Figura 47: Vista interna do centro do hospital.
Figura 48: terraços com vista para o exterior.
Figura 49: Telhados verde e jardim vertical.
Figura 50: Perspectiva dos brises.
Figura 51: Vista superior do edifício.
Figura 52: Jardim frontal com área de recreação.
Figura 53: Jardim da cobertura com área de convivência e paredes verde.
Figura 54: Perspectiva do Hospital.
Figura 55: Implantação.
Figura 56: Vista dos quartos.
Figura 57: Planta baixa do terceiro andar.
Figura 58: Paisagismo do terceiro andar.
Figura 59: Paisagismo.
Figura 60: Sala de indução e recuperação anestésica.
Figura 61: Especificações.

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 62: Fluxograma pavilhão 1 - consultórios e raio x.

Figura 63: Fluxograma pavilhão 2 – Enfermagem.

Figura 64: Fluxograma pavilhão 2 – Pediatria.

Figura 65: Fluxograma pavilhão 3 - Área de serviço.

Figura 66: Fluxograma pavilhão 4 – Enfermaria.

Figura 67: Fluxograma pavilhão 5 - Área cirurgica.

QUADROS

Quadro 1: Implantação de Jardins Terapêuticos.

Quadro 2: Os sentidos humanos e o paisagismo.

Quadro 3: Diagrama dos espaços de que serão restaurados.

Quadro 4: Comparativo do número de leitos e sua distribuição em diferentes países.

Quadro 5: Leitos por habitantes.

Quadro 6: Leitos de UTI por habitantes.

Gráfico 1:

Gráfico 2:

SUMÁRIO

01.	RESUMO	10
02.	INTRODUÇÃO	14
	Justificativa	
	Objetivo Geral	
3.	HISTÓRIA DA ARQUITETURA HOSPITALAR E SUA EVOLUÇÃO	22
	O Indivíduo e o Ambiente Hospitalar	
	A Importância das Áreas Verdes no Bem estar dos Indivíduos	
	Áreas Verdes em Hospitais	
	Diretrizes para Implantação de Jardins	
04.	OBJETO DE ESTUDO	54
	Presidente Epitácio e sua Origem	
	Santa Casa de Presidente Epitácio	
	Análises	
	Localização	
	Caracterização da Área de Estudos	
05.	REFERÊNCIAS PROJETUAIS	72
	Fundação Santa Fé de Bogotá (ARCHDAILY, 2017)	
	Hospital Rocio (ARCHDAILY, 2020)	
	Hospital Infantil Lady Cilento (ARCHDAILY, 2016)	
	Hospital Infantil Randall (ARCHDAILY, 2013)	


SUMÁRIO

06.	DESENVOLVIMENTO	86
	Legislação	
	O Edifício Existente	
	Fluxograma Existente	
	Programa de Necessidades	
	Fluxograma	
07.	PROJETO	112
	Entorno	
	Conceito	
	Insolação	
	Conforto Térmico	
	Volumetria	
	Implantação	
	Cortes	
	Setorização	
	Jardins	
	Detalhamentos	
	Paleta de Cores e Materialidade	
	Paisagismo	
	Renders	
08.	CONCLUSÃO	174
09.	REFERÊNCIAS	178

01.

RESUMO





A saúde do indivíduo pode ser ligada ao ambiente em que este está inserido, e ao pensar em ambientes de saúde, deve – se ter a preocupação com a qualidade do espaço, pois está ligado totalmente a recuperação do paciente. Nota – se que muitas vezes nestes lugares há essa falta de preocupação com o ambiente em geral e o bem estar dos indivíduos que ali estão, para isso o seguinte trabalho foi desenvolver uma proposta que sugerisse a ideia de integrar espaços de saúde com o paisagismo, pois o paisagismo tem um grande potencial a ser explorado afim de ajudar na melhora progressiva do ser humano. Para isso foi desenvolvido um projeto de requalificação destinado a Santa Casa de Presidente Epitácio, assim, houve a busca de informações concretas e precisas para melhor atender a necessidade do local. Um dos principais pontos para este trabalho é a integração do ambiente construído com o paisagismo, tendo como vertente principal usar de elementos e espécies que ajudem a aguçar os sentidos humanos. Além disso, espera – se que esta pesquisa contribua para possíveis discussões e projetos sobre como o uso da vegetação pode influenciar totalmente na vida das pessoas, abrindo assim olhar para a inserção de novas ideias em projetos destinados a saúde.

Palavras Chaves: Saúde; Paisagismo; Requalificação Presidente Epitácio; Integração; Sentidos Humanos.

Palavras Chaves: Saúde; Paisagismo; Requalificação Presidente Epitácio; Integração; Sentidos Humanos.



02.

INTRODUÇÃO

O presente estudo avaliou os benefícios que uma área verde de qualidade pode proporcionar para os indivíduos que irão usufruir dela. Estas áreas estão localizadas entre os blocos da Irmandade da Santa Casa da Misericórdia de Presidente Epitácio, onde os pacientes, familiares e funcionários poderão utilizar destes espaços, de forma que proporcione o bem-estar comum entre eles. A influência da natureza nesses locais vem ganhando cada vez mais espaço, pois elas podem causar o conforto físico e também psicológico do ser humano.

A preocupação com o bem estar do paciente começa a mudar conforme o passar dos anos, sendo essencial e cada vez mais procurado a humanização de ambientes hospitalares. Essa humanização consegue afetar diretamente no bem-estar e recuperação dos pacientes.

Vasconcelos (2004, p.10) diz que:

A humanização aproxima o ambiente físico dos valores humanos, tratando o homem como foco principal do projeto. Consiste na qualificação do espaço construído através de atributos projetuais que provocam estímulos sensoriais benéficos aos seres humanos.

A qualidade do ambiente hospitalar está ligada totalmente à recuperação dos pacientes, sendo isso um dos fatores capazes de acelerar a recuperação, muitas vezes reduzindo a estadia do paciente no local. Estes ambientes são de suma importância para o bem estar físico e mental do indivíduo, sendo o ser humano o foco principal para a realização do projeto, garantindo conforto ambiental e psíquico, não somente dos pacientes como também dos usuários em geral.

Para Linton (1992, p. 122):

A humanização de ambientes hospitalares torna o paciente o centro das atenções. É indivisível a relação existente entre corpo, mente e espírito. Por isso, a qualidade do ambiente e a influência, física ou psicológica, que ele exerce sobre o paciente, é uma contribuição fundamental para o processo de tratamento.

Alguns elementos colocados no ambiente o tornam potencialmente mais agradáveis, como o uso de cores adequadas, o controle da iluminação, o contato com o ambiente e a natureza, o uso da ventilação natural e a interação entre externo e interno, isto faz com que crie espaços mais humano, aproximando mais o paciente da vida e deixando – o mais próximo da cura. Segundo Rebello (2008 apud CROSARA, 2018, p.15), para curar um paciente é preciso primeiro curar sua cabeça, depois vem o corpo. Se você não tiver um paciente devidamente tratado psicologicamente é muito difícil ter uma cura integral.

Dalla (2003, pág. 21) diz que a qualidade dos serviços prestados, está diretamente ligada à funcionalidade da estrutura arquitetônica e organizacional de um hospital. Serviços de alta tecnologia, corpo clínico e gerencial, ficam prejudicados quando o espaço arquitetônico não está em harmonia com os usuários.

Através disso há a necessidade de melhor entendimento do local para que os usuários sejam melhor recepcionados. Nessa questão encontra – se um assunto reconhecido, que ajuda na melhora dos pacientes, através do paisagismo, onde é implantado espécies de plantas que ajudam o processo da cura e minimizam o sofrimento mental e físico dos pacientes.

A influência das plantas no conforto humano, especialmente estabelecimentos relacionados à saúde, é amplamente reconhecido nos dias atuais. Espaços terapêuticos asseguram a seus ocupantes um local onde experimentam uma sensação de bem estar, na medida que estimulam a sociabilidade, e promovem oportunidades de relaxamento, que auxiliam na restauração do corpo e da mente (CONSTANTINO, 2004 apud DOBBERT, 2010, p.14)

A visibilidade para um jardim é muito importante em um ambiente hospitalar. Arquitetos e paisagistas devem trabalhar juntos a fim de garantirem vistas para os jardins e espaços naturais dos ambientes internos. Os espaços devem ser projetados para estimular experiências. Os caminhos devem ser acessíveis e largos o suficiente para atender pacientes em cadeira de rodas ou com bengala e andador.

Com isso seguimos com a seguinte questão, como os ambientes serão propícios para a melhoria da vida do paciente no hospital? Como pode ser resolvido as necessidades dos pacientes? E como a arquitetura humanizada juntamente com o paisagismo adequado pode ajudar na reabilitação de seus pacientes, sendo ela um dos motivos para sua cura e bem estar?

JUSTIFICATIVA

A escolha do tema foi feita a partir de intensa pesquisa onde achou as lacunas a serem resolvidas sobre arquitetura e paisagismo em hospitais. Atualmente percebe-se o quanto é precária a infraestrutura hospitalar e o quanto não se tem a preocupação com o bem estar dos pacientes, assim deu – se a iniciativa e importância para o tema escolhido. Através disso nota – se também o quanto áreas diferentes, sendo elas arquitetura e saúde, podem se encaixar para atender o mesmo público em função de um mesmo objetivo. A interação do paciente com o ambiente externo e seu paisagismo não está ligada somente à algo meramente contemplativo, mas também conta com a interação do usuário com suas espécies, podendo estes muitas vezes participar de seu crescimento e observar o seu comportamento, assim estas observações podem servir de refúgio para os indivíduos hospitalizados.

Conforme Said (2003 apud DOBBERT, 2010, pág. 19) cita que ao amenizar a temperatura por meio da implantação de elementos arbóreos e outras espécies de vegetação, contribui-se para o aumento da umidade relativa do ar proporcionado pela evapotranspiração das plantas contidas nestas áreas, assegurando maior conforto climático a esse ambiente. Com isso, sensações de conforto são refletidas por reações fisiológicas e psicológicas do corpo humano, promovendo sua recuperação devido às qualidades terapêuticas da natureza.

Espaços com vegetação pode influenciar diretamente no humor do ser humano, causando – o diversos sentimentos, além de melhorar na qualidade do ambiente hospitalar quando colocados de maneira adequada. A utilização destes componentes faz com que os usuários percebam o espaço cada um com sua forma, isto não se trata apenas de estética ou de como o ambiente ficará aos olhos de quem o contemplar, mas também em como serão afetados e em como isto ajudará em sua recuperação.

Cada tipo de construção tem funções diferentes e é de vital importância que cada função crie um ótimo humor, desejo ou senso de coerência, segurança ou significado (DINKHA, 2017, pág. 11). Deste modo percebe-se a importância de mudança de visão que se tem nestes locais, para assim dar o devido valor e esclarecer a qualidade desses espaços afim de que seja uma alternativa para áreas de refúgio em ambientes vistos como tão estressantes e ruins.

OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é criar a integração de arquitetura hospitalar com o paisagismo atuante na melhoria da qualidade e bem-estar dos pacientes. Os objetivos específicos são:



Realizar estudos e entender como o paisagismo pode influenciar no bem estar do indivíduo que será inserido nestes locais.



Identificar as principais precariedades quanto as áreas verdes na Santa Casa de Presidente Epitácio.



Promover espaços para que os pacientes, acompanhantes e funcionários da Santa Casa de Presidente Epitácio possam aproveitar para fazer atividades, assim como espaços que possam ser utilizados para passeios e refúgios, utilizando sempre de paisagismo, com espécies adequadas.



Avaliar e estudar como a arquitetura, vinculadas com o uso de vegetação, pode ajudar na melhora dos pacientes, e comparar espécies para que estas sejam escolhidas e utilizadas de forma adequada.



Promover a criação de espaços sensoriais para que sejam aguçados os sentidos humanos através do paisagismo.

03.

**HISTÓRIA DA ARQUITETURA
E SUA REVOLUÇÃO**

De acordo com Goés (2004, p. 7), a palavra hospital vem de origem do latim *hospitalis*, adjetivo derivado de *hospes*, que significa hóspede, viajante. A partir disso percebe-se que nos tempos antigos os hospitais serviam de abrigo.

Segundo Miquelin (1992, p. 27):

Na idade média, a imagem dos poucos hospitais implantados em aglomerados urbanos e cruzamento de rotas comerciais era usualmente associada com a morte. O objetivo básico, além do abrigo aos viajantes era o confinamento das pessoas doentes, preparando – as eventualmente para a morte [...]

Desta forma percebe – se como os hospitais serviam como espaços que seguiam a risca o significado propriamente dito da palavra, onde, ao longo do tempo, houveram mudanças em sua edificação.

O objetivo dos edifícios era mais a proteção dos que estavam fora do que o atendimento para os pacientes sob custódia. E uma vez dentro, sob custódia, havia pouca esperança de recuperação (MIQUELIN, 1992, p. 27). O hospital tem sua origem em época muito anterior à era cristã [...]. Não há dúvida, porém, que o cristianismo impulsionou e desvendou novos horizontes aos serviços de assistência, sob as mais variadas formas (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE, 1944, p. 7).

Conforme afirmações de Goés (2004, p. 7)

Há documentos históricos que registram a existência de hospitais na Babilônia e no Egito. Em sua obra *History*, Heródoto refere-se à medicina dos povos do vale do rio Nilo e ressalta várias especialidades existentes: olhos, dentes, distúrbios internos, etc.

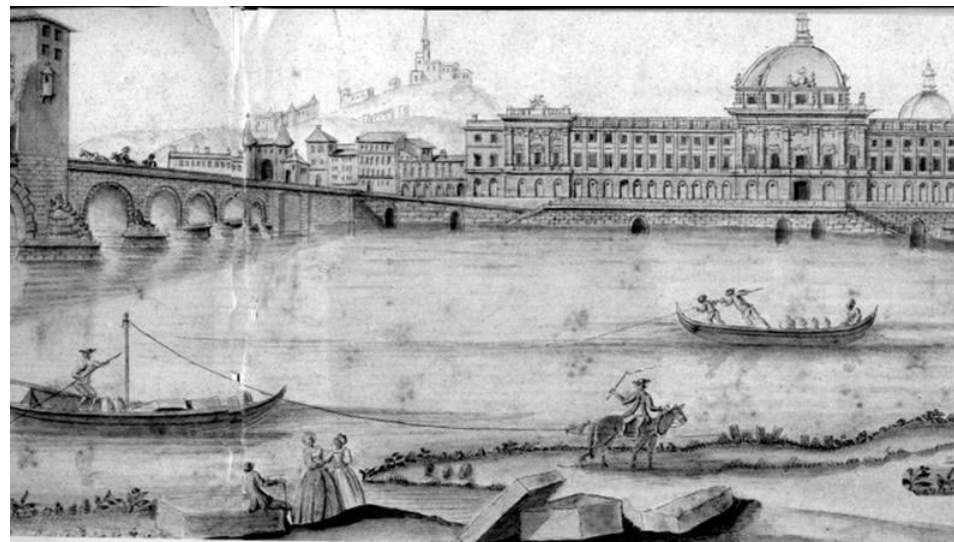
Apesar dessas afirmações, Miquelin diz que não houve nenhuma identificação de lugares específicos, propriamente ditos como hospitais, para tratamento de doenças ou para assistência médica (1992, p. 29).

Ainda segundo o autor, um dos únicos locais relacionados ao atendimento à saúde na civilização egípcia foi o templo de DEIR-EL-BAHARI em Thebes, onde os pacientes eram consultados pelos sacerdotes de Imhotep (1992).

Miquelin (1992, p. 29) diz que na antiga Grécia havia 3 tipos de edifícios ligados à saúde, sendo eles o privado, o público e o religioso. Ainda segundo o autor, os edifícios de saúde públicos eram chamados de *xenodochium*¹, já os edifícios privados eram chamados de *latreia*, no qual era uma casa onde os médicos disponibilizavam para estadia de seus próprios pacientes.

Os *xenodochium*, eram destinados a receber pobres, órfãos e peregrinos. Um exemplo disso foi o Hotel Dieu de Lyon, visto na figura 1, que foi criado em 542, onde em 549 foi denominado como *xenodochium*. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE, 1944, p. 8).

Figura 1: Hotel Dieu de Lyon



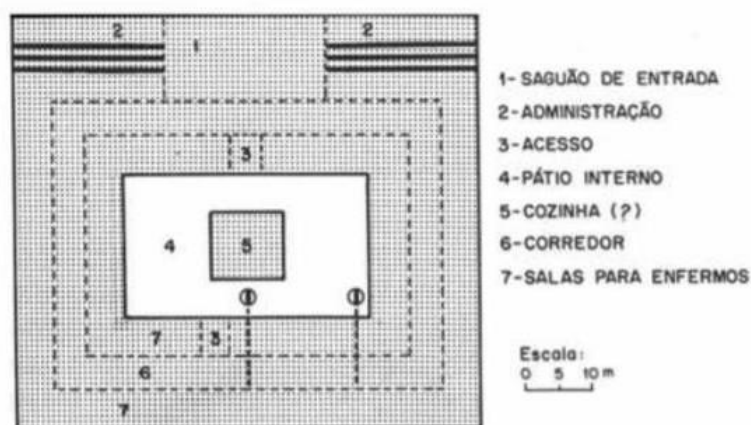
Fonte: Site – This is Lyon (2020)

Já nos edifícios religiosos, o tratamento dos enfermos era feito a partir do momento em que eles passavam a noite sob os pórticos em volta dos templos, este período era chamado de incubação, ao amanhecer revelavam seus sonhos ao sacerdote, onde este interpretava e determinava o tipo de tratamento a ser seguido (Lauro Carlos Miquelin, 1992, p. 29).

Em Roma haviam duas formas de arquitetura que eram destinadas a saúde, sendo elas, o Termas que possuíam uma intenção de cura e manutenção da saúde, e as Valetudinárias, que tratavam dos soldados feridos em combate ou escravos, estas podem ser vistas como primeiros estabelecimentos de caráter propriamente hospitalar (CARVALHO, 2014, p. 13).

Estes estabelecimentos contavam com um pátio central livre, com salas de enfermaria nos dois lados da planta, e uma sala ao centro, além de salas de administração e um corredor interno, conforme a figura 2.

Figura 2: Hotel Dieu de Lyon



Fonte: Livro Introdução a história da arquitetura hospitalar (2014).

Carvalho (2014, p.13) ainda cita que esses edifícios foram os primeiros estabelecimentos feitos para o cidadão comum, unindo a função de abrigo com a recuperação física, cumprindo sua verdadeira função de tratamento de saúde. Atendiam a peregrinos que se ou a simples viajantes.

Conclui-se que as mudanças que ocorreram nas edificações hospitalares mudaram conforme o passar dos anos, e também seguiam o estilo das instalações dos locais em que esses edifícios estavam inseridos, como por exemplo, no caso Da Grécia e Roma.

Na idade média o hospital era uma pequena parte do monastério dedicada ao asilo de pobres e viajantes (PIELTAIN, 2000, p. 9). Miquelin (1992, p. 33) pontua que durante os séculos seguintes, a postura em ajudar os mais necessitados e enfermos, toma dominância em relação à apenas prestar serviços de abrigo.

Segundo Carvalho (2014, p. 14):

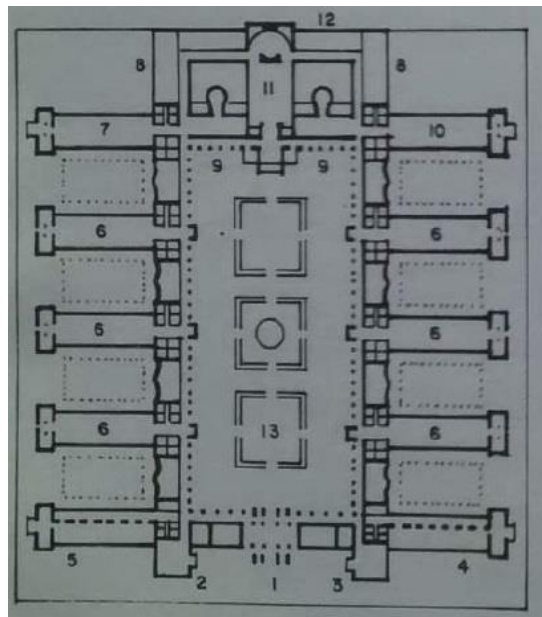
A forma arquitetônica predominante nos hospitais da Idade Média era a nave. A simplicidade da solução demonstra o tipo de tratamento. A separação dos doentes, quando havia, era somente por sexo, acumulando-se no mesmo espaço – e, por vezes, na mesma cama – os mais diversos casos. As principais características do sistema em nave eram: não diferenciação de doenças e não limitação do número de doentes recebidos. Isto conduzia à formação de grandes.

Carvalho (2014, p.17) cita que a partir de 1286 os hospitais passam a adotar o sistema radial, com o cruzamento das naves, isso acontece ao final da Idade Média, onde houve o aumento do número de atendimentos, resultante do crescimento das cidades e dos consequentes problemas de saúde causados pelas aglomerações e as epidemias.

No fim século XVIII Miquelin (1992) aponta a primeira construção de um edifício hospitalar, construído na Inglaterra, em forma de pavilhões, onde essa estrutura permanecerá até o início do século XX. Porém o hospital Lariboisière, observado na figura 3, de 1848, na França, projetado pelo arquiteto Gauthier, que apresentou um modelo mais completo, que serviria de inspiração para os hospitais pavilhonares adotados no mundo. (CARVALHO,2014, p. 17).

Esta nova forma da estruturação dos hospitais pode ser entendida como um avanço para arquitetura, pois ao rever a caminhada destas instituições percebe-se que estes locais não são mais para estadia, exclusão ou lugar para aguardar a morte, mas sim um local onde as pessoas possam se recuperar de suas enfermidades.

Figura 3: Estruturação do Hospital Lariboisière.



Fonte: Livro Anatomia dos edifícios hospitalares (1992).

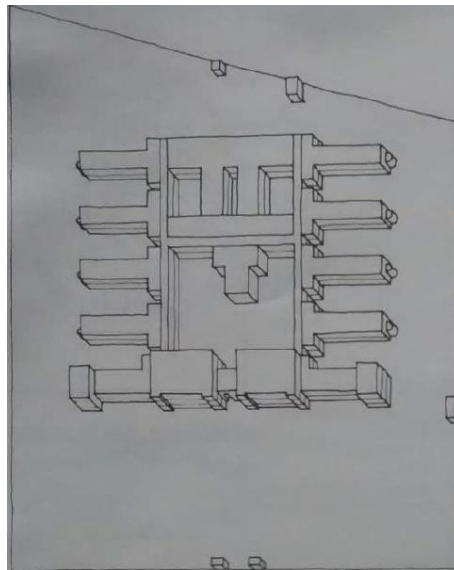
Carvalho (2014, p. 22) cita que:

Em meados do século XIX, se nota o desenvolvimento de teorias curativas mais elaboradas, inicialmente com a predominância do paradigma miasmático e, posteriormente, com a descoberta da ação das bactérias. A arquitetura é, então, chamada a colaborar no processo de adoção de ambientes com maiores preocupações higiênicas, de iluminação e ventilação.

Conforme estudos, Goés (2004, p. 10) diz que no Brasil, a assistência hospitalar teve início logo após o descobrimento. Portugal tinha o hábito de transferir para as colônias todo o seu acervo cultural e no período do descobrimento encontrava-se em evolução o sistema criado pela rainha D.Leonor de Lencastre, que deu origem a obras de misericórdia, as Santa Casas.

Ainda segundo o autor, o primeiro hospital do Brasil foi fundado em Santos em 1543. Alguns anos depois, Olinda, em Pernambuco, construiu o seu primeiro hospital e antes do fim do século XVI São Paulo criou a sua Santa Casa (GOÉS, 2004, p. 11). A Santa Casa de São Paulo foi inaugurada em 1884, com menos de 150 leitos. Essa instituição seguia a mesma configuração dos edifícios pavilhonar, conforme mostra a figura 4 (MIQUELIN, 1992, p. 45).

Figura 4: Hospital Santa Casa de São Paulo.



Fonte: Livro Anatomia dos edifícios hospitalares (1992).

Conforme Miquelin (1992, p. 53) diz, os hospitais até o século XX eram usualmente privados, quase sempre mantidos por instituições de caridade, organizações voluntárias leigas ou religiosas, pois nessa época eles eram destinados para o atendimento de pessoas que não tinha recursos para ser atendidos em casa.

Ainda segundo o autor com o aumento da complexidade dos diagnósticos, as pessoas que tinham mais recursos começaram também a ser tratadas em hospitais (1992, p. 53).

As características construtivas dos hospitais mudaram no período entre as duas guerras, já não se usava mais o formato pavilhonar, neste momento começou a ser utilizados os edifícios verticais, que eram basicamente uma série de enfermarias uma sob as outras, com um elevador que ligava todos os andares (MIQUELIN, 1992, p. 54).

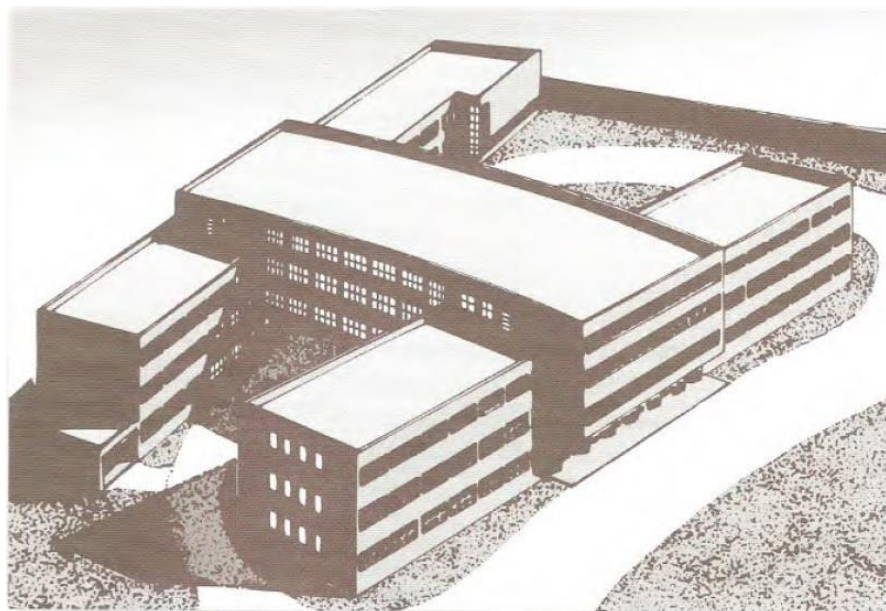
No Brasil, conforme relatos de Goés (2004, p. 11):

construção de hospitais. Somente após a Revolução de 30, houve novas iniciativas que tentaram reestruturar os conceitos, padrões e normas das construções hospitalares. No Brasil, as experiências mais marcantes foram a organização e a construção da Santa Casa de Misericórdia de Santos, o Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo, o prédio da Faculdade de Medicina de São Paulo de Ramos de Azevedo e o chamado Movimento do Recife, com o DAU, equipe do arquiteto Luís Carlos Nunes.

Conforme afirma Goés (2004, p.12):

Com a independência e o regime republicano, praticamente não houve iniciativas governamentais que estabelecessem normas para Nesta mesma época na área da saúde foi construído o hospital da Brigada Militar, em 1934. Nesse edifício, Luís Carlos Nunes adota o partido já chamado na época, de "bloco", defendido pelas correntes mais avançadas da medicina, em detrimento do partido em pavilhões. Seu partido é composto por três blocos, dois longitudinais com três andares e um transversal com seis andares, sua estrutura é em concreto armado. O hospital surpreende pelo seu funcionamento e pela sua funcionalidade.

Figura 5: Hospital da Brigada Militar de Recife



Fonte: Livro Manual Prático de Arquitetura Hospitalar (2004).

Com o conjunto das informações que foram passadas, conclui - se que a evolução das construções dos edifícios hospitalares implica com a evolução dos tratamentos que foram surgindo para saúde, e com a necessidade e preocupação com a higienização, ventilação, iluminação e espaços mais reservados para os pacientes.

Carvalho (2014, p.22) ainda cita que o edifício hospitalar passa a ser implantado em áreas com espaços ajardinados, favorecendo o passeio e a contemplação paisagística, auxiliando no processo de recuperação de doentes. Essas características fazem essa tipologia manter-se atual e muito utilizada, ganhando novos adeptos na atual preocupação mundial pela humanização do tratamento de saúde, valorização do convívio e preservação da natureza.

O INDIVIDUO E O AMBIENTE HOSPITALAR

O ambiente hospitalar, devido a sua configuração espacial, é em real estressante, pois este local se apresenta de forma complexa e nada familiar, por conta dos aparelhos e equipamentos, tornando-se um espaço pouco acolhedor, não proporcionando o bem estar, contribuindo assim para agravar o nível de estresse dos pacientes, funcionários e acompanhantes (DOBBERT, 2010, p.67). Percebe-se essa configuração espacial na figura 6, onde o ambiente é extremamente fechado, com apenas uma janela, o local da a sensação de enclausuramento.

Figura 6: Quarto de internação com poucas aberturas.



Fonte: Site Hospital 10 de julho (2017).

Segundo Amin (2001, p. 13):

O sujeito, ao buscar o atendimento hospitalar, leva não só seu corpo para ser tratado, como vai por inteiro e, por extensão, isto atinge sua família, que participa de seu adoecer, de suas internações e de seu restabelecimento. A situação também envolve a equipe que o atende, que, ao atuar no seu restabelecimento, absorve as dificuldades do paciente. Como podemos observar em tais relatos, a hospitalização do paciente é um momento crítico e extremo, que envolve uma constelação de acontecimentos.

A partir das informações, se deve explorar os pontos altos da arquitetura a favor da melhora dos pacientes, para que assim haja uma forma de melhor difundir a humanização em ambientes hospitalares, sempre optando pelo progresso positivo não só do indivíduo enfermo, mas também dos demais usuários. Conforme as afirmações de Amin (2001, p. 68), a internação é associada à gravidade do estado de saúde e a proximidade com a morte. A ruptura do paciente com seu cotidiano pode intensificar o processo de adoecer ou de curar.

Ainda segundo a autora (2001, p.16):

Na internação o paciente recebe atendimento de uma equipe de profissionais, cada um encarregado de uma tarefa específica. Trata-se de uma avalanche de novas experiências, inesperadas e despersonalizadas, que criam um ambiente de angústia e inquietude no paciente. Não sabe o que lhe será pedido ou feito. Nenhum paciente entra no hospital sem temer o seu futuro.

O ambiente hospitalar não afeta somente a pessoa que está ali como paciente, mas também todos que utilizam deste local, como os profissionais da área. Pensando nisso Félix (2017, s.p.) afirma que:

O hospital, de modo geral, é considerado como um ambiente insalubre, penoso e propício ao desenvolvimento de doenças. Os técnicos de enfermagem estão inseridos em um ambiente de trabalho sujeito a situações geradoras de tensão, somadas à convivência com o sofrimento, dor, angústia medo e com a morte do outro, o que torna tal ambiente ainda mais complexo e de grande responsabilidade.

Como pode-se notar a causa desse desconforto e estresse muitas vezes acarretam pioras no estado dos pacientes, causando complicações e conseqüente uma estadia de maior tempo, e acabam também afetando os profissionais que se inserem naquele local.

Amin (2001, p. 16) diz que:

As responsabilidades pelo tratamento do Paciente internado são compartilhadas com a equipe de saúde. A sua vida é confiada a estranhos. Perde privacidade e liberdade, e impõe-se adaptação rápida a um ambiente diferente do convívio do lar. Traz uma vivência nova e estranha, complexa e frágil. Muitos fatores contribuem para o aparecimento de desgostos e descontentamento, ocasionando sofrimento, sensação de abandono, medo do desconhecido, o que provoca fantasias e temores.

Com a reunião das informações percebe-se como é importante pensar não só na eficiência do local, mas também do bem estar das pessoas que irão utilizar dele. A humanização do ambiente hospitalar vem ganhando cada vez mais importância em nosso meio, ela não se trata apenas da estética dos edifícios, mas sim de tornar algo melhor e mais afável para os indivíduos. Ela vem sendo difundida em muitos pontos em diferentes áreas, sendo de suma importância para qualquer projeto.

Conforme diz Beauchemin and Hays (1996, 1998 apud ULRICH, 2000) estudos apontam que os quartos dos pacientes com vista para o sol, acabam tendo resultados mais favoráveis. O primeiro estudo citado foi feito com pacientes depressivos, onde estes obtiveram melhoras e estadias mais curtas por terem ficado em quartos mais ensolarados. Já o segundo estudo remete a pacientes cardíacos que foram submetidos também a uma sala ensolarada

onde ficaram em tratamento intensivo, e o resultado foi a baixa mortalidade nesses pacientes. Neste estudo, também se cita a preferência dos funcionários, onde estes preferiram vistas da janela para espaços iluminados por luz solar. Isso pode ser mostrado na figura 7, onde tem – se um quarto de internação com uma grande janela para entrada de luz e vista externa.

Figura 7:Quarto dos pacientes com vista externa e com entrada de luz.



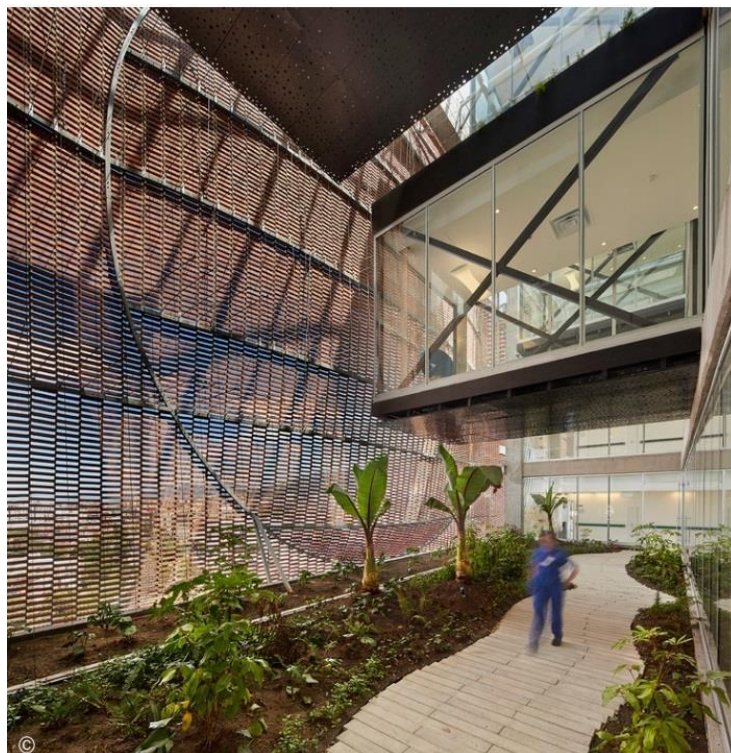
Fonte: Site Architect Magazine (2016).

Ulrich (1991, s.p. apud DOBBERT 2010, p.68) afirma que os efeitos de reparação do estresse, quando são estimulados pela observação de imagens da natureza, processam-se em cerca de 3 à 5 minutos, com isso, os níveis de sentimentos positivos sobem, e estes se combinam com fatores psicológicos emocionais, determinando as alterações fisiológicas.

Vasconcelos (2004, p. 72) diz que há elementos que estão presentes em qualquer paisagem natural, sendo elas a luz, a cor, o som, o aroma, a textura e a forma, elas são uma fonte rica de estímulos sensoriais, assim a natureza torna-se a terapia principal para qualificar a vida de qualquer pessoa.

Percebe – se que na figura 8 o ambiente conta com vistas para o exterior apresentadas pelo cobogó, além da sala a cima ser fechada por vidro, dando uma grande visibilidade para o jardim que está localizado logo a baixo.

Figura 8: Centro de saúde de Bogotá.



Fonte: Site Plataforma Arquitetura (2017).

Ulrich (2000, s.p.) ainda diz que o som ajuda na melhora e no bem estar dos usuários, mostra que há presença de música agradável pode reduzir a ansiedade ou o estresse, além de ajudar alguns pacientes a lidar com a dor.

Com base nos dados, há formas que podem ser utilizadas para melhorar o bem estar dos usuários nesses ambientes. Uma das principais estratégias para melhoria é a integração do interior com o exterior. Vasconcelos (2004, p. 74) afirma isso dizendo que:

A integração interior/exterior é considerada um dos aspectos mais relevantes na humanização dos ambientes hospitalares. Os benefícios dos estímulos sensoriais causados pelos elementos do espaço exterior nos pacientes, caracteriza a integração como o caminho mais rápido no auxílio do processo de cura através do ambiente.

Não há dúvidas de que um espaço com vista para o exterior, com uma boa iluminação e com a presença de jardins sejam mais agradáveis, beneficiando o bem estar não só físico mas também o mental dos indivíduos que ali se inserirem, trazendo assim, resultados positivos psicológicos e fisiológicos, sendo um dos principais o de processo de melhoramento de enfermos que passam um certo tempo mantidos naquele local, além da diminuição dos níveis de estresse dos demais usuários.

A IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS VERDES NO BEM ESTAR DO INDIVÍDUO

A natureza quando integrada em um projeto é de suma importância por nunca ser estática, ou seja estar sempre em movimento e mudança, Vasconcelos (2004, p.72) afirma isso dizendo que:

O mais importante aspecto da natureza é o fato de que ela está sempre em mudança, nunca estática. Esse movimento constante de todos os elementos da natureza é que desperta a curiosidade e prende a atenção do homem, pois lhe proporciona estímulos sensoriais, evitando a monotonia e o tédio. O balançar das folhas, as diferentes nuances de cor do pôr-do-sol, as correntes de vento, o barulho das ondas, o movimento das nuvens e as águas correntes dos rios, entre outros, injetam uma diversidade muito grande de estímulos benéficos ao ser humano, distraíndo-o, relaxando-o e despertando nele sensações e pensamentos positivos.

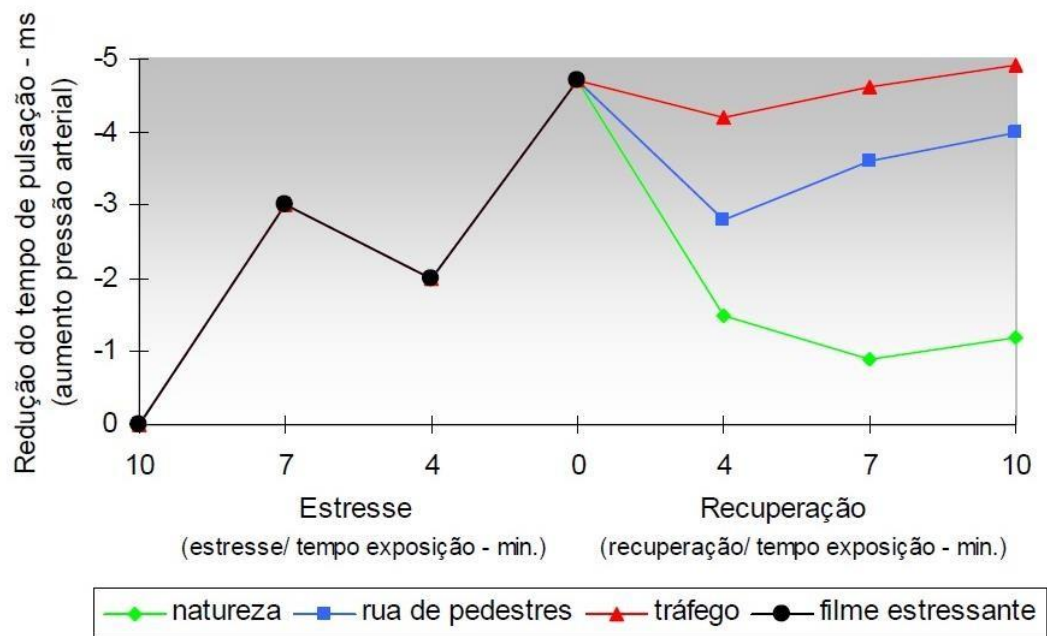
Grahn e Stigsdotter (2003, p.4) menciona que um bom planejamento paisagístico pode contribuir para criar um ambiente menos estressante e assim fazer com que o ambiente seja mais restaurador para as pessoas, e ainda diz que o contato com o ambiente externo é importante para a recuperação do estresse em que o indivíduo pode se encontrar.

Ulrich (1991, apud VASCONCELOS, 2004, p.74) através de análises e pesquisas científicas comprova que a natureza causa bem estar ao corpo humano, como mostra o gráfico 1, dizendo que:

A realização de uma sequência de estudos, dirigida por ele, com grupos de estudantes universitários concluiu que a visualização de ambientes naturais, comparada com a visualização de cenas urbanas, é significativamente mais efetiva na recuperação dos componentes psicológicos do estresse. Esta pesquisa sugere que os elementos naturais encorajam a recuperação do estresse porque provocam sentimentos positivos, reduzindo as emoções negativas como o medo, o nervosismo e a tristeza; além disso, despertam interesses e prendem a atenção, bloqueando os pensamentos ruins e estressantes. Para a realização da pesquisa, 120 sujeitos primeiramente assistiram a um filme estressante e depois foram submetidos a coloridos e sonoros *videotapes* de diferentes paisagens naturais e urbanas.

Os dados analisados foram obtidos através de exames fisiológicos que mediram a tensão muscular, o comportamento da pele, a pulsação, e a pressão arterial. Os resultados levaram à conclusão de que a recuperação do estresse foi muito mais rápida e completa quando os sujeitos foram expostos às paisagens naturais do que quando foram expostos a cenas urbanas.

Gráfico 1: Gráfico da mudança no tempo de pulsação do sangue durante estresse e recuperação.



Fonte: Artigo – Humanização de ambientes hospitalares (2004, p. 76).

Grahn e Stigsdotter (2003, p.8) afirmam através de entrevistas que em média as pessoas visitam espaços verdes, como parques, em 150 ocasiões diferentes por ano, gastando assim um total de 220 horas nestes espaços. Porém este número pode mudar conforme a idade, sexo e questões socioeconômicas dos seus usuários.

Para Kaplan & Kaplan (1989, apud GRAHN and STIGSDOTTER (2003, p. 4, tradução nossa) a mente humana consegue distinguir espaços que devem ou não serem avaliadas, e a natureza contém pouca informação para ser avaliadas. Isto é afirmado no seguinte trecho de sua obra:

The brain has two types of attention: directed attention, which is part of our higher cognitive centers, and soft fascination, which is linked to the old parts of the brain. Nature contains very little information that must be sorted and assessed. Our higher cognitive centers can therefore rest, while the old regions of the brain are stimulated.¹

Quando uma pessoa é colocada em um ambiente fechado, sem vista para áreas arborizadas, em um ambiente com barulhos e movimentação intensa, o indivíduo, ao passar um tempo ali, começa a sentir um mal estar, pois a sensação de enclausuramento faz com que a pessoa comece a vivenciar os impactos do estresse, ocasionando assim problemas para si próprio. Ulrich (2002, apud DOBBERT 2008, p. 25) pensando nisso afirma que a utilização de áreas naturais acaba por chamar a atenção do observador, servindo como distração, diminuindo assim o nível de estresse em que se encontra.

Dobbert (2008, p. 18) afirma que:

Fatores como o sol, vento e umidade relativa são determinantes do conforto climático e que, em muitos casos, podem ser trabalhados por meio de um bom projeto paisagístico, no qual áreas ajardinadas contendo elementos arbóreos podem proporcionar sombra e minimizar os efeitos negativos do clima urbano aumentando, assim, o conforto térmico do homem.

¹ O cérebro tem dois tipos de atenção: atenção direcionada, que faz parte de nossos centros cognitivos superiores e fascínio, que está ligado às partes antigas do cérebro. A natureza contém pouca informação que deve ser classificada e avaliada. Nossos centros cognitivos podem, portanto, descansar, enquanto regiões antigas do cérebro são estimuladas.

Olmsted (1865, apud ULRICH, 1991, p.204) através de estudos afirma que:

Olmsted contended that for individuals experiencing stress, viewing nature 'employs the mind without fatigue and yet exercises it; tranquilizes it and yet enlivens it; and thus, through the influence of the mind over the body, gives the effect of refreshing rest and reinvigoration to the whole system'.²

Olmsted (1865, apud ULRICH, 1991, p. 206, tradução nossa) ainda afirma que a natureza consegue prender a atenção do indivíduo sem o mínimo de esforço. Isso é confirmado na seguinte passagem de sua obra:

That natural settings 'restore' because they hold attention without mental effort, are pleasureable, and block out the demands and stresses of daily work and urban living. He wrote that when an individual is exposed to a natural view, 'The attention is aroused and the mind occupied without purpose'.³

Percebe – se conforme a figura 9, como o simples olhar para paisagens ao ar livre deixa as pessoas mais relaxadas, e conseqüentemente faz com que elas sintam vontade de estar naquele local, usufruindo do ambiente com todas suas peculiaridades.

² Para os indivíduos que estão estressados, vendo a natureza emprega à mente sem fadiga e ainda exercita isto, o tranquiliza e ainda o anima, e assim, através da influência da mente sobre o corpo dá o efeito de descanso e revigoramento para todo o sistema.

³ Os ambientes naturais restauram porque prendem a atenção sem esforço mental, são agradáveis e bloqueia as demandas e tensões do trabalho diário e da vida urbana. Quando um indivíduo é exposto a visão natural a atenção é despertada e a mente é ocupada sem propósito

Figura 9: Parque Municipal Américo Renné Gianneti.



Fonte: Site Portal Belo Horizonte (s.a.).

Kaplan (1972), Ulrich (1977), Killer (1972), Daniel e Boster (1976) (apud ULRICH, 1986, p. 32) diz que a preferência por cenas naturais deve ter uma complexidade e um número de alto a médio de elementos percebidos na cena, deve haver um ponto focal e uma ordem ou padrão nos elementos, a superfície do solo deve ser uniforme de texturas sendo ela favorável ao movimento. Além disso a preferência costuma ser alta quando a paisagem tem água presentes, como observado na figura 10, sendo como parques ou savanas.

Figura 11: Paisagem sem ponto focal, com texturas ásperas e com obstrução do movimento.



Fonte: Site Info Escola (2006).

Conforme as pesquisas se têm as informações de que o ser humano é influenciado totalmente pelos fatores condicionantes que diz respeito a luz, cor, som, aroma, textura e forma, onde isto é afirmado por Gappell (1998, apud VASCONCELOS 2004, p. 47).

Com isso percebe – se como a natureza influencia no bem-estar do ser humano, causando as mais diversas sensações, seja ela no estar lá, ou no simples olhar para a paisagem. A integração do exterior e interior de ambientes é extremamente necessário e importante para o indivíduo, pois assim o estresse pode ser minimizado com a ajuda de lugares e vistas ao ar livre, com a presença da natureza e seus componentes.

Figura 10: Paisagem com ponto focal, presença de água e solo uniforme.



Fonte: Site Folha de São Paulo.

Ulrich (1986, p.32, tradução nossa), como mostra a figura 11, diz que:

By contrast, the model predicts that lowpreference natural scenes are marked by either featureless low complexity, or disordered high complexity with no focal point (e.g. a forest setting cluttered with large amounts of slash and downed wood). Also, views having sharply restricted depth consistently elicit dislike; a high-depth view may be disliked if the area is flat and featureless. Other characteristics of low-preference scenes include rough ground textures that obstruct movement, and the absence of a deflected vista and water feature. The presence of a judged threat (e.g. the edge of a steep cliff, a dangerous animal) can by itself produce dislike.⁴

⁴ Há baixa preferência por cenas naturais marcadas por baixa complexidade sem características desordenada, alta complexidade sem ponto focal (por exemplo, um cenário de floresta cheio de grandes quantidades de madeira derrubada). Além disso, visualizações com profundidade acentuadamente restrita de forma consistente provoca aversão. Uma visão em profundidade pode não ser apreciada se a área for plana e inexpressiva. Outra característica é as cenas que incluem texturas ásperas que obstruem movimento e a ausência de um desvio de vista e característica da água. A presença de uma ameaça julgada (por exemplo, a beira de um penhasco íngreme, um animal perigoso) pode, por si só provocar aversão

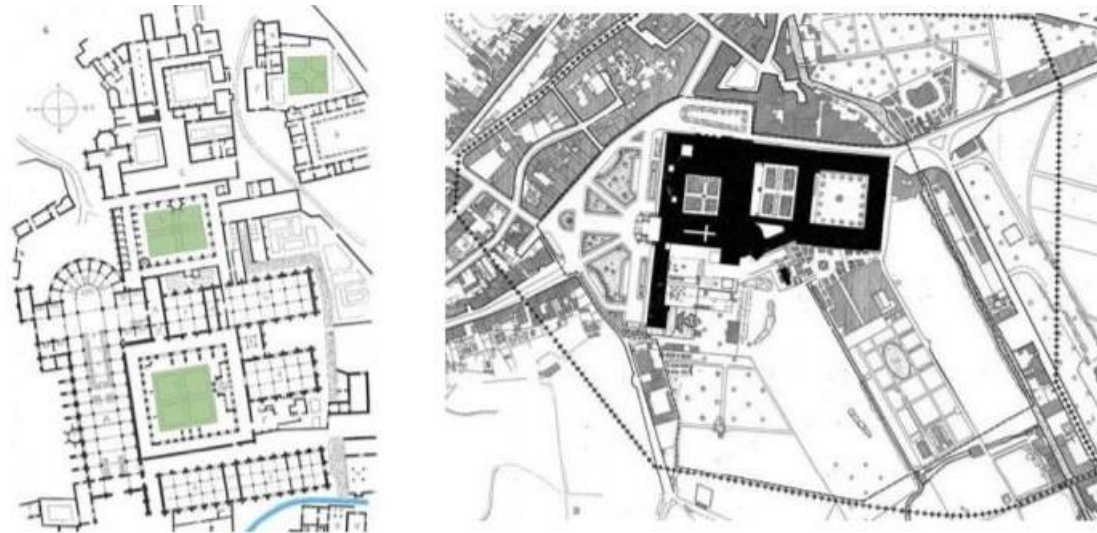
ÁREAS VERDES EM HOSPITAIS

Marcus e Barnes (1999, apud DOBBERT, 2010, p.21) afirma:

O surgimento de jardins restauradores na Europa ocorreu nos mosteiros da idade média, quando os primeiros hospitais do mundo ocidental eram enfermarias em comunidades monásticas nas quais as plantas medicinais e orações constituíam o foco de cura. Os jardins monásticos eram parte essencial do meio ambiente, porém, em virtude dos avanços tecnológicos, a conexão entre cura e natureza foi gradualmente suplantada.

Isto pode ser observado através da figura 12, que contém os primeiros sinais de jardins em unidades de saúde, tendo uma configuração centralizada para eles.

Figura 12: Jardins internos dos mosteiros de St Bernard Clairvaux e de Alcobaça.



Fonte: Jardins terapêuticos em unidades de saúde (2016).

Conforme as informações de Camara (2004, apud SOUSA 2001, p. 9) diz que no século XVIII surgiram os primeiros esforços de integração do lazer e divertimento como estratégia terapêutica com a construção de parques e jardins, sendo o primeiro construído o Hospital Termal das Caldas da Rainha.

Dobbert (2010, p. 22) diz que entre os séculos XVII e XVIII foi explorado o papel da natureza como restauradora do corpo e da mente, já entre os séculos XVIII e XIX, nos hospitais psiquiátricos houve a preocupação de implantar áreas ajardinadas em seus projetos com o intuito de proporcionar benefícios terapêuticos.

Ainda segundo a autora (DOBBERT 2010, p.22 e 23) afirma que:

Entretanto com o surgimento dos hospitais verticalizados, houve uma clara diminuição desses espaços ao ar livre em ambientes hospitalares. Somente na década de 90 valorizaram-se as necessidades emocionais dos pacientes com ênfase na redução do estresse e no aumento do bem estar humano, com base nos estudos científicos sobre os efeitos restauradores promovidos pelo contato com a natureza.

Mas afinal o que são jardins terapêuticos? Segundo Sousa (2001, p. 14) os jardins terapêuticos se definem como:

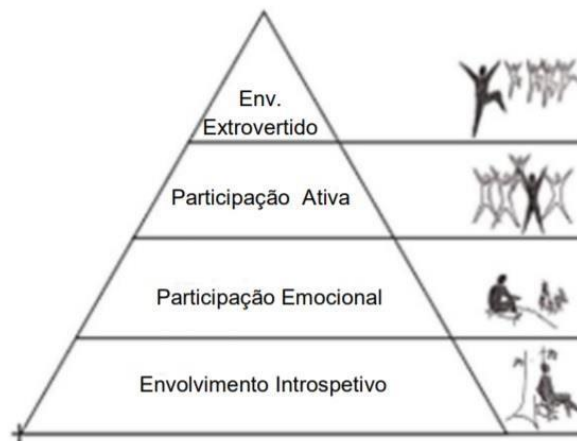
O jardim terapêutico não constitui um evento preciso, podendo tomar diversas formas, ser encontrado em diferentes espaços, ser palco das mais diversas atividades e servir diferentes tipologias de utilizadores no contexto das unidades de saúde, designadamente: utentes, visitas e funcionários. Independentemente destas variáveis, são jardins projetados para satisfazer as necessidades específicas dos seus utilizadores, contribuindo para a promoção do seu bem-estar físico e psicológico.

Ulrich (2002, p.3) através de estudos comprova que os indivíduos que estiverem apenas olhando para ambientes cercados de vegetação, flores e água, haverá a recuperação ou restauração do estresse, isso em comparação com ambientes fechados.

Segundo Grahn, Ottosson, Stigsdotter (1991, 1998, s.a., apud SOUSA, 2001, p.15) o contato com a natureza causa diferentes resultados e sensações em diferentes pessoas, isso segundo os autores, está ligado diretamente com a disponibilidade que o utilizador tem para absorver e se envolver no ambiente que o está inserido, isto é, dependendo do seu poder mental. A partir dessa afirmação eles criaram uma pirâmide (figura 13) que explica os diferentes graus de interação que os usuários

podem ter com a natureza.

Figura 13: Pirâmide com os diferentes graus de interação que os usuários podem ter com a natureza.



Fonte: Artigo Jardins Terapêuticos em unidades de saúde (2001).

Ainda segundo os autores, cada nível pode ser explicado da seguinte forma:

O primeiro nível, representando a base, diz respeito ao envolvimento introspectivo, onde o poder mental é muito fraco. O utilizador é caracterizado pela necessidade de estar consigo próprio e como tal, procura envolver-se passivamente num ambiente sem perturbações; o segundo nível diz respeito à participação emocional e representa um poder mental fraco. O utilizador tem interesse no ambiente social à sua volta, gosta de observar os outros utilizadores mas não tem força para participar ativamente no mesmo; o terceiro nível corresponde à participação ativa, onde o poder mental é forte. O utilizador tem capacidade de interação social, podendo fazer parte ou ter coragem de se integrar num grupo de outros utilizadores do espaço; o quarto nível, correspondente ao topo da pirâmide, diz respeito ao envolvimento extrovertido, onde o poder mental do utilizador é muito forte. O utilizador é caracterizado pela capacidade de liderança e de tomada de decisão perante um grupo de utilizadores, podendo organizar e liderar atividades no jardim.

Stigsdotter (s.a. apud SOUSA, 2001, p.16 e 17) diz que existem três escolas que defendem as propriedades terapêuticas dos jardins, sendo elas:

- 1) Healing G⁵ardens - defende que os benefícios do contato com o jardim resultam, acima de tudo, da experimentação do jardim enquanto representação da natureza, contemplação do seu design e componentes.
- 2) Horticultura terapêutica - A escola da horticultura terapêutica defende que os benefícios do contato com o jardim derivam das atividades que nele tomam lugar. Alguns estudos sugerem que os efeitos para a saúde se devem ao fato do trabalho no jardim ser óbvio, com significado e prazeroso: sendo o homem um ser ativo por natureza, quando tem a oportunidade de utilizar o corpo e a mente em ocupações com estas propriedades, sente-se valorizado e o seu bem-estar geral é estimulado.
- 3) Cognitiva - defendem que a soma das características do jardim (a vegetação, a vida animal, as formas, as cores, as fragrâncias) em conjunto com as atividades que podem nele ser realizadas, conduzem a que um utilizador tenha uma visão mais positiva de si e das suas capacidades. Esta escola defende, assim, que os benefícios do contato com o jardim para a saúde dos utilizadores, derivam das oportunidades para envolvimento em experiências. Nesta perspetiva, estes espaços devem facilitar atividades passivas como: observar, ouvir, sentar, descansar, fazer refeições, ler e trabalhar; e ativas: passear, explorar, reabilitação física (sessões de terapia ocupacional, fisioterapia e horticultura terapêutica, por exemplo), brincar, praticar exercício físico; de forma a satisfazer as necessidade de um mais alargado grupo de utilizadores.

Segundo Marcus (2000, p. 64) os jardins tem que ter oportunidades de movimento para seus usuários, ou seja, devem ter espaços para que seja incluído o exercício, pois este traz benefícios psicológicos e a redução do estresse. Conforme a autora diz, esses jardins devem seguir algumas recomendações para que eles estimulem esse movimento, sendo eles:

The implications for healthcare garden design include looped pathway systems offering a variety of routes; corridors with views out to nature to encourage indoor walking; rehabilitation settings with views out to nature; settings where well children can run and let off steam; walking routes for patients recovering from heart surgery labeled for distance and time; and walking or jogging routes for staff on their lunch hours.⁶

Não há dúvidas de que a natureza é uma grande aliada na recuperação do ser humano, uma vez que o olhar para ela deixa o indivíduo mais calmo e sem pensamentos estressantes. Estudos comprovam isso quando Ulrich (1991, p. 204) diz que a visão para natureza faz com que a pessoa esteja mais propícia para uma recuperação melhor, muitas vezes incluindo internações mais curtas, menor consumo de remédios e avaliações mais positivas. A visão para janelas voltadas para o lado externo é de preferência tanto para os pacientes como para os demais usuários.

Kaplan (1995 apud SOUSA, 2001, p.16) se baseia no fato de que o ser humano tem dois tipos de atenção, sendo elas a voluntária e a involuntária. A atenção voluntária envolve a concentração em tarefas específicas, exigentes e estressantes, bloqueando os estímulos sensoriais alheios, podendo causar o aumento do cansaço mental, da irritabilidade e da desconcentração, já a atenção involuntária não exige qualquer esforço e conseqüentemente restaura o cansaço mental.

Os requisitos para a criação de espaços verdes com propriedades terapêuticas são: a coerência, o espaço deve ser ordenado e organizado em áreas distintas. A complexidade, o espaço deve ser rico em oportunidades de estimulação sensorial. A legibilidade, o espaço deve ser facilmente descodificado e deve conter elementos memoráveis que facilitem a circulação no seu interior. E o mistério ou intriga, o espaço deve incentivar a exploração e descoberta.

Algumas pesquisas citadas por Marcus (2000, p.64) mencionam que o contato com a natureza pode ser visto como distrações positivas em ambientes de saúde, pois ver cenas que representam a natureza tendem a reduzir o estresse. Larsen (1998, apud MARCUS, 2000) diz que o humor dos indivíduos que trabalham em escritórios se tornava mais positivo quando plantas estavam presentes no local. Katcher (1984 apud SOUSA, 2000) afirma em estudos que ver um aquário reduziu a ansiedade de pacientes que iriam passar por cirurgia odontológica. Ulrich (1984 apud SOUSA, 2000) diz que pacientes em recuperação de cirurgia que tinham vista para as árvores tinham menos complicações pós-cirúrgicas do que pacientes que ficavam em quartos com visualização para parede de tijolos.

⁶ Incluem sistemas de vias que oferecem uma variedade de rotas, corredores com vista para a natureza para incentivar a caminhada, configurações de reabilitação com vistas para a natureza, configurações onde as crianças podem correr, percursos para pedestres para pacientes em recuperação de cirurgia cardíaca, rotas e espaços para os funcionários utilizarem em horários livres. 49

Esses estudos só evidenciam como a natureza pode ajudar na recuperação, mental ou fisiológica do ser humano. Estar ao ar livre faz com que os sentidos dos seres humanos sejam estimulados, fazendo com que haja uma troca de informações, gerando uma mistura de experiências que se tornam menos estressantes e mais agradáveis. A natureza é e sempre foi essencial para a vida humana, os benefícios que elas trazem para os indivíduos são imensuráveis, por isso é importante incluir elas ao dia a dia de qualquer pessoa, podendo de algum jeito fazer com que as pessoas usufruam de seus privilégios.

DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DE JARDINS

Algumas diretrizes para a implantação de jardins terapêuticos são propostas na obra de Marcus (2000,

p. 65) sendo eles:

Quadro 1: Implantação de Jardins Terapêuticos.

O QUE UTILIZAR?	O QUE FAZER?
FLORES	<ul style="list-style-type: none">- Espécies que atraiam seres vivos- Variedade de cores- Aromas não muito fortes- Que não tenha espinhos- Mesclar espécies que dão flor o ano todo
ÁRVORES	<ul style="list-style-type: none">- Copas grandes que criam sombras- Espécies que possam mudar ao longo das estações
GRAMÍNEAS	<ul style="list-style-type: none">- Espécies que se movam com a brisa
ÁGUA	<ul style="list-style-type: none">- Fontes- Espelhos d'água
MATERIAIS	<ul style="list-style-type: none">- Piso apropriado para cadeirantes- Pisogramas- Decks- Evitar materiais brilhantes
ACESSIBILIDADE	<ul style="list-style-type: none">- Caminhos simples- Utilização de corrimãos- Sinalizações necessárias
ILUMINAÇÃO	<ul style="list-style-type: none">- Mais suave- Optar por iluminação indireta

Fonte: Marcus, adaptado pela autora (2020).

A visibilidade também é essencial para os jardins pois estes devem ser visíveis para todos os pacientes inclusive os que estiverem acamados, além das áreas de espera, salas de equipe devem ter acesso visual para jardins, área natural ou alguma paisagem. Os usuários devem se sentir seguros nesses espaços, atendendo as necessidades das pessoas com mobilidade reduzida, como por exemplo os idosos. Optar também por espaços que tragam sensação de familiaridade para os usuários, utilizando plantas e mobiliários que tragam essa sensação.

Segundo Abbud (2010, p. 17) o paisagismo é a única expressão artística que mexe com os 5 sentidos humanos, e quanto mais um jardim consegue aguçar os sentidos melhor ele cumpre o seu papel. Conforme esses requisitos Abbud separa os sentidos conforme sua função nos jardins, como descrito abaixo.

Quadro 2: Os sentidos humanos e o paisagismo.

SENTIDOS HUMANOS	APLICAÇÃO
VISÃO	Focaliza os elementos vegetais. - Formas diferentes de copas, flores e folhas - Cores e texturas diferentes nas espécies - Seres vivos presentes
TATO	Contato direto com os elementos naturais. - Texturas diferentes nas espécies - Calor, frescura da sombra
PALADAR	Permite saborear as espécies comestíveis frescas. Utilizar de espécies frutíferas.
AUDIÇÃO	Tudo é som nos jardins, com o murmúrio das águas, o balançar das folhas, o sacudir dos ramos, o canto dos passáros, o ruído do caminhar.
OLFATO	Tudo atrai o olfato, como o cheiro das plantas, um dia de chuva e o cheiro de terra molhada, o cheiro da grama cortada, odor das flores.

Ainda segundo o autor o importante é pensar no todo, na composição total dos jardins e não de maneira individual, ou seja, pensar no resultado final, nos vazios que serão transformados, nos elementos que serão colocados e principalmente não esquecer que os jardins são dinâmicos e que mudam ao longo das estações e do tempo.

04.

OBJETO DE ESTUDO



Neste capítulo faremos as análises e levantamentos de dados sobre a Irmandade da Santa Casa de Presidente Epitácio para dar mais subsídios para realização do projeto, afim de entender todas as potencialidades e necessidades que o objeto de estudo tem, assim iremos utilizar de dados, arquivos e fotos do edifício.



PRESIDENTE EPITÁCIO E SUA ORIGEM

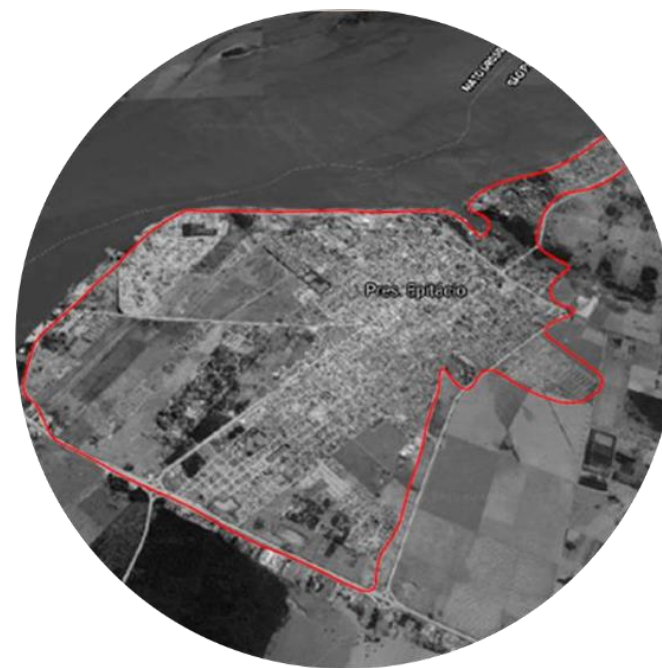
Presidente Epitácio é uma pequena cidade localizada no interior de São Paulo que surgiu no final do século XIX quando, no oeste paulista, houve a necessidade de criar uma estrada que ligasse o sertão desconhecido com o Mato Grosso do sul (IBGE, 2017). Esta cidade é conhecida por estar as margens do rio Paraná e por fazer divisa com o Mato Grosso do Sul.

Figura 14: Localização.



Fonte: A autora (2020).

Figura 14: Localização do município.



Fonte: A autora (2020).

Segundo o IBGE (2017) o município tem uma área de 1.260,281 km² e caracteriza – se como uma cidade pequena, contando com 41.318 habitantes, tendo assim cerca de 32,79 habitantes por km², sua delimitação pode ser vista na figura 15. E está localizado a 292,1481 metros acima do nível do mar.

Baseado nos dados históricos do IBGE e da Prefeitura de Presidente Epitácio a fundação da cidade se deu a partir da tentativa de construção da estrada que ligasse o município com o Mato Grosso do Sul. Em 1880, o governo de São Paulo contratou Teodoro Sampaio para que ele percorresse a região e a descrevesse, pois até então essas áreas ribeirinhas eram desconhecidas.

Segundo Moroni (2011, p. 29):

Com o objetivo de ligar São Paulo ao Mato Grosso, em 1890, o engenheiro José Alves de Lima foi incumbido de abrir uma estrada entre o ribeirão São Mateus, região de Campos Novos, até o Rio Paraná, para posteriormente chegar ao Mato Grosso. Entretanto, devido à estrada localizar-se próxima das cabeceiras do rio Feio, desistiu-se do projeto. Nova tentativa se dá em 1892, com a contratação geográfica e geológica, do engenheiro Olavo Hummel para concluir o itinerário. Em 1893 ele constrói um caminho entre o povoado de São Mateus, situado às margens do rio de mesmo nome, no município de Campos Novos do Paranapanema, pelo vale do rio Santo Anastácio, até as margens do rio Paraná.

Francisco Tibiriçá recebeu a concessão do governador paulista Jorge Tibiriçá e do governo do Mato Grosso, em 1904, para construir a estrada Boiadeira, tendo como destino a estrada da região de Vacaria.

Tibiriçá partiu em busca de um sócio e encontrou o Coronel Arthur Aguiar Diederichsen, um rico proprietário de gado e lavouras de café, com essa união houve a abertura da empresa Diederichsen & Tibiriçá, onde administrariam os serviços da estrada no lado de São Paulo e do Mato Grosso.

As obras começaram imediatamente no Mato Grosso, porém do outro lado só teve início mais tarde com Francisco Guilherme de Aguiar Whitaker, o então fundador do município. Whitaker juntou-se aos dois, mas logo em seguida obteve o auxílio do Coronel Francisco Sanches de Figueiredo.

Santos (2006, s.p.) diz que Whitaker veio explorar as terras do município pelos rios e afirma que:

Francisco Guilherme de Aguiar Whitaker primeiro veio pelo rio Santo Anastácio até o rio Paraná para escolher o local mais apropriado às instalações de um porto, que seria denominado Porto Tibiriçá. Achando o local, voltou para Ribeirão Preto, de onde era, a fim de reunir o necessário para o início efetivo das obras, porém lá foi encarregado da substituição de Francisco Tibiriçá. Houveram dificuldades quanto essas construções, aqui habitavam as tribos dos índios Coroados, Caiuás e Xavantes. Estas tribos eram temidas e por causa destes, recusavam-se a passar por esta região. Muitos trabalhadores foram mortos pelos índios, pelos bichos selvagens e pelas doenças, comuns na frente de desbravamento.

Em 1908 a Estrada Boiadeira foi concluída e o Porto Tibiriçá, Santos (2006, s.p.) conclui que:

Jorge Tibiriçá, ficou pronto, e naquele momento, estava sendo construída a atual Estância Turística de Presidente Epitácio. Neste mesmo ano a empresa Diederichsen & Tibiriçá passou a chamar-se Companhia de Viação São Paulo - Mato Grosso. Os negócios se expandiram, o Porto Tibiriçá, visto na figura 16 ganhou forte impulso. Ao seu redor, nasceu um patrimônio, batizado de Vila Tibiriçá.

A cidade foi crescendo então, as margens do rio Paraná, e através do aumento da economia pela criação de gado e pelo transporte de madeira, que eram feitos pelo porto tibiriçá e pela estrada de ferro. A vila Tibiriçá (figura 17) foi ganhando habitantes de todos os lados do país, e foi crescendo das margens pro centro, configurando o que se conhece atualmente.

Figura 16: Porto Tibiriçá.



Fonte: IBGE (2017).

Figura 17: Vila Tibiriçá.



SANTA CASA DE PRESIDENTE EPITÁCIO

Figura 14: Localização do município.



Fonte: A autora (2020).

A partir de dados obtidos pela administração do município,

a santa casa de Presidente Epitácio, foi fundada em 1959 (figura 19) com o nome de Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Presidente Epitácio.

Figura 19: Início da construção da Santa Casa em 1959



Fonte: Arquivos da administração da santa casa (s.a.).

O edifício tem uma estrutura pavilhonar, que são blocos separados por áreas livres, porém, toda sua extensão é cercada por muro, permitindo que não haja contato algum com o exterior. Estes blocos foram sendo construídos aos poucos. O primeiro bloco teve sua construção concluída em 1974, o segundo bloco foi construído em 1977 e o terceiro bloco em 1978, essa evolução pode ser verificada nas figuras 20.

Figura 20: Bloco 1 - 1974, Bloco 2 – 1977, Bloco 3 – 1978, respectivamente



Fonte: Arquivos da administração da santa casa (s.a.).

Analisando a figura 21, percebe-se como essa construção foi acontecendo com a expansão da cidade, pois até então este local era um lugar cercado por áreas vazias, tendo pequenas áreas construídas sendo a maioria residencial, seguindo a mesma configuração atual.

Segundo os arquivos obtidos pela administração da Santa Casa de Presidente Epitácio, ela é responsável pelos atendimentos realizados em urgência e emergência e no atendimento primário e de média complexidade em Traumatologia-ortopedia, atendendo o CDP de Caiuá e Penitenciária de Marabá Paulista, também os acidentes que ocorrem na Rodovia Raposo Tavares que transfixa esta cidade, bem como aos habitantes dos municípios fronteiriços com o estado do Mato Grosso do Sul, com referência espontânea intermunicipal à Bataguassu, Anaurilândia e Brasilândia.

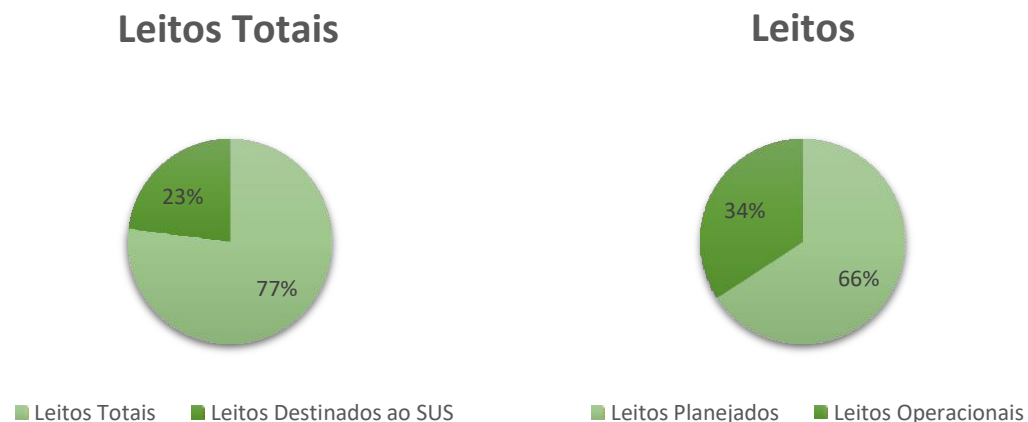
Figura 21: Vista aérea 1973.



Fonte: Arquivos da administração da santa casa (s.a.).

Ela dispõe de serviços como: Tomografia Computadorizada, Raio-X de 500 MAP, Ultrassonógrafo, Mamógrafo, Aparelho Eletrocardiógrafo, Serviço Auxiliar de Diagnóstico e tratamento com Laboratório de Análises Clínicas, Agência Transfusional e Fisioterapia, Serviço de Nutrição e Dietética, Farmácia, dentre outros. Conta com 150 leitos planejados e 78 operacionais, sendo 68 Leitos destinados ao SUS. O Corpo Clínico é constituído de Médicos que atuam nas mais diversas especialidades.

Gráfico 2: Relação de leitos.



Fonte: A autora (2020).

Somando os atendimentos da unidade de emergência e do ambulatório, são realizados atualmente cerca de 6000 (seis mil) atendimentos/mês. A Santa Casa mantém um Centro Cirúrgico com 04 Salas para Procedimentos de Parto Normal e Cirúrgico e Procedimentos de Média Complexidade, realizando em média 95 cirurgias/mês. Além disso conta em média de 180 atendimentos diários no pronto socorro, 280 irtenações mensais e cerca de 35 cirurgias efetivas mensais.



ANÁLISES

Os tópicos seguintes organizarão as principais informações obtidas sobre a Santa Casa de Presidente Epitácio, observando os principais pontos para fazer a restauração das áreas verdes do local.

LOCALIZAÇÃO

Localizada na Rua Antônio Venâncio Lopes, 942 com a rua Guanabara, se posiciona perto do centro da cidade. Este bairro é caracterizado por ser um bairro residencial.

Figura 22: Implantação.



Fonte: autora(2020).

O maior fluxo de veículos se dá na rua Guanabara tendo ela sentido duplo, onde dá acesso direto ao pronto socorro do local. Já a rua Antônio Venâncio Lopes tem apenas um sentido (visto na figura 23) sendo ela uma rua de baixo à médio fluxo.

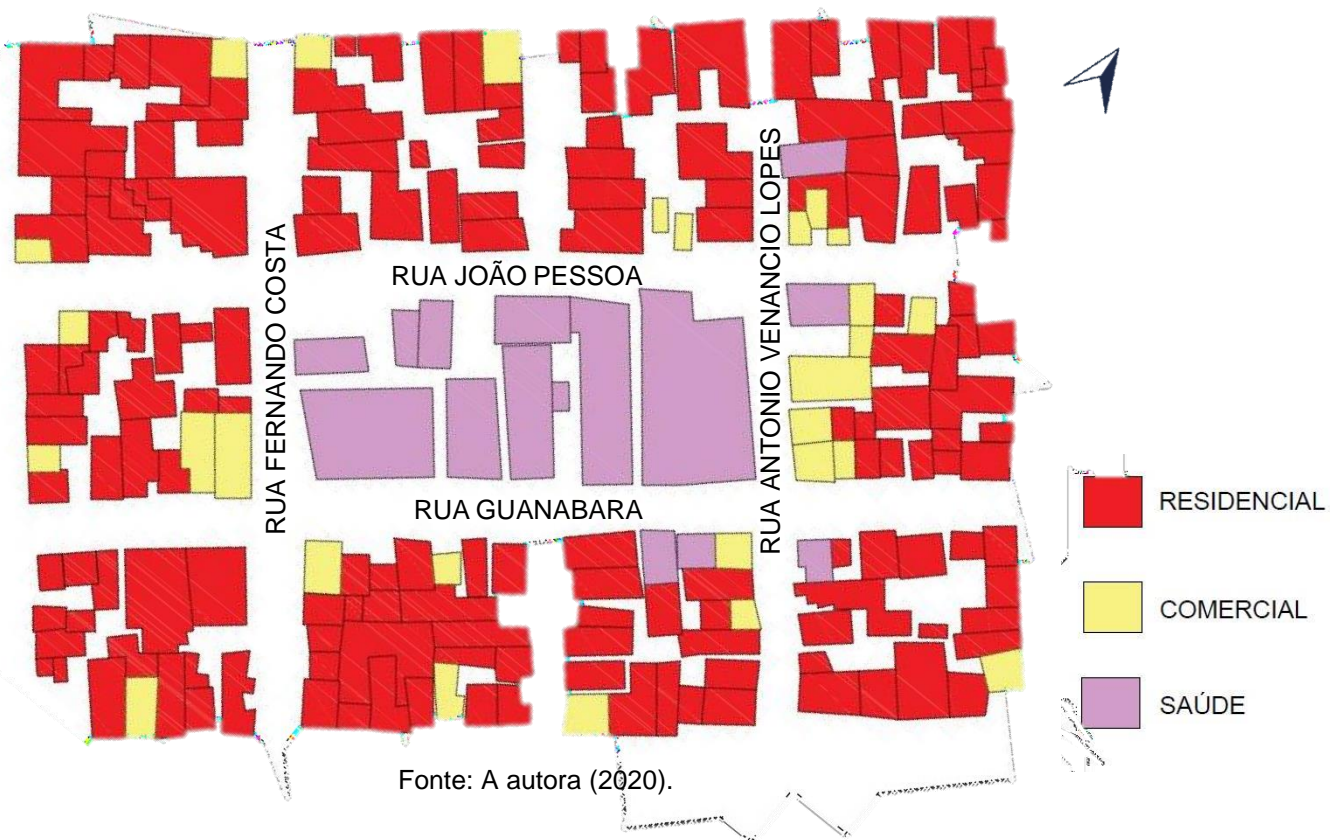
Figura 23: Fluxos de veículos.



Fonte: A autora (2020).

O entorno do local da intervenção se caracteriza por ter a maior parte de edificações residenciais, com apenas alguns comércios, isso pode ser visto a partir da observação da figura 24. O terreno conta com uma área de 12.088,73 m².

Figura 24: Uso e ocupação.



CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A Irmandade da Santa Casa de Presidente Epitácio tem 5.321,25m² de área construída, sendo o primeiro bloco com 2.372,40 m², o segundo bloco com 1.236,54m² e o terceiro e último bloco com 1.481,84m². A edificação conta com várias áreas livres entre os 3 blocos, e tem uma área total de 1.869,22m². A implantação de áreas verdes nesses espaços é bastante favorável pois elas delimitam todos os locais de quartos de internação possibilitando a visualização pelos pacientes que ali se inserem. Isso pode ser observado a partir da figura 25.

Figura 22: Divisão de áreas.



Fonte: autora(2020).

Fluxos: Mapa de setorização dos fluxos internos do edifício, onde este permite a visualização dos lugares que tem maior fluxo de pacientes, permitindo melhor entender a situação para fazer a intervenção necessária, pode ser observado na figura 26.

Figura 22: Mapa de fluxo interno do edifício.



Fonte: autora(2020).

As áreas verdes e livres totalmente mal utilizadas, pois não há a presença de muitas espécies vegetais, muitas vezes sendo utilizados para guardar materiais. Esses espaços não cumprem seu papel de refúgio para um paciente enfermo. Além de não terem o devido cuidado que precisam..

Quadro 3: Diagrama dos espaços de que serão restaurados

DIAGRAMAS	DESCRIÇÃO	FOTOGRAFIA
<p>ÁREA: 154,63 m²</p> 	<p>Espaço verde que separa o bloco 1 do bloco 2, e onde se encontra a capela da Santa casa. A área atrás está mal utilizadas, porém tem vista direta dos quartos.</p>	 
<p>ÁREA: 354,18 m²</p> 	<p>Espaço verde que separa o bloco 2 do bloco 3, área onde é vista dos quartos de internação, são áreas mal utilizadas também e não cumpre seu papel.</p>	 
<p>ÁREA: 247,80 m²</p> <p>ÁREA: 458,33 m²</p> 	<p>Espaço verde o bloco 3, áreas que dão para os quartos de internação e para a área de serviço. Neste local está localizado os estacionamentos privativos e algumas áreas também má utilizadas.</p>	  
<p>ÁREA: 138,80 m²</p> 	<p>Espaço verde que separa o bloco 2 do bloco 3, área onde é vista dos quartos de internação, são áreas mal utilizadas também e que não cumpre seu papel.</p>	 
<p>ÁREA: 515,48 m²</p> 	<p>Espaço verde o bloco 3, área onde é vista dos quartos de internação, são áreas mal utilizadas também e que não cumpre seu papel. É a área verde maior que está presente no local.</p>	  

Fonte: A autora (2020).

Insolação: Analisando as faces do edifício através do nascimento e pôr do sol percebemos que a face que tem maior incidência solar é a face que se dá acesso pela rua João Pessoa, e a face oeste, na rua Fernando Costa, pega a incidência do sol da tarde, sendo ela a face mais quente, visto na figura 28. Como pode ser observado na figura 29 a face leste recebe o sol da manhã e menos intenso, e a face sul tem a menor incidência solar.

Figura 27: Insolação.



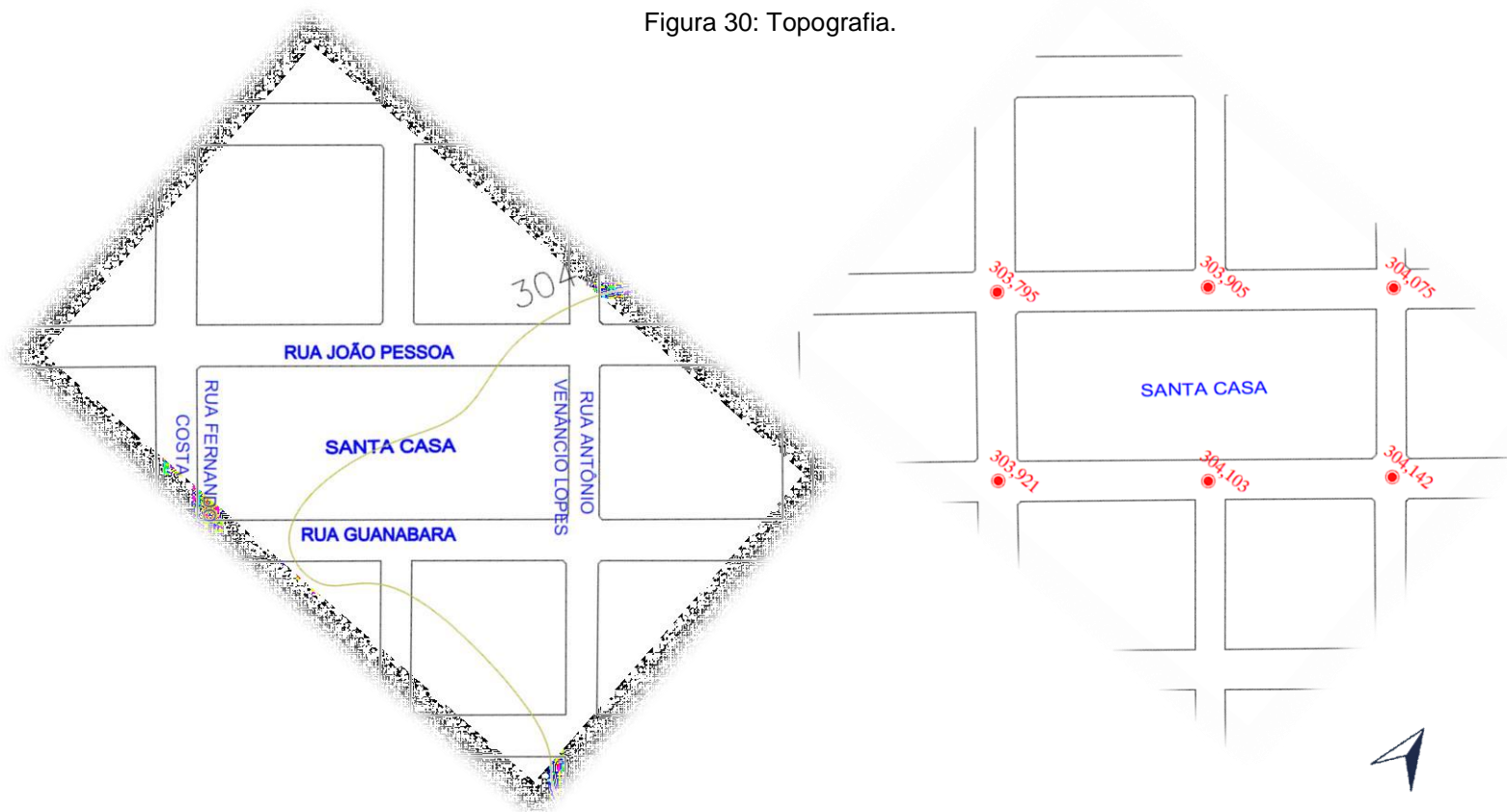
Figura 28: Faces com maior incidência solar.

Figura 29: Faces com menor incidência solar.



Topografia: Presidente Epitácio toma o ponto do marco zero em frente a Igreja de São Pedro, para estabelecer sua altitude de 292,1481 metros acima do nível do mar. O município é caracterizado por ter uma topografia bem plana, apesar de sua localização. O terreno onde se localiza a santa casa sofre uma variação em sua topografia de menos de 1 metro, caracterizando assim o aspecto dito anteriormente.

Figura 30: Topografia.



Fonte: Acervo da Prefeitura de Presidente Epitácio (2020).

05.

REFERÊNCIAS PROJETUAIS



A fim de compreender melhor às necessidades do objeto de estudo desenvolveu-se um estudo de centros de saúde que há a presença de jardins em seu edifício, para que assim haja uma melhor interpretação do assunto em questão.





PROJETO: Fundação Santa Fé de Bogotá

LOCALIZAÇÃO: Bogotá, Colômbia

ARQUITETOS: Arquitetos Mazzanti

ANO: 2016

Trata – se de uma expansão do centro de saúde que já era existente ali. A expansão significou preservar uma imagem institucional que fosse focada no paciente, natureza e no material específico. Esta expansão pode ser vista a partir da figura 31.

Este edifício nasceu a partir de um concurso realizado pela própria fundação no ano de 2012. Percebe – se que está edificação está localizada em meio ao centro urbano, por isso existe a preocupação de integração com este local.

Ele é composto por 12 andares, o primeiro é conectado por meio de um grande saguão que se abre para os edifícios existentes, o segundo é o porão e a pequena praça onde fica o edifício de 10 andares. Ali se encontram cuidados intensivos para adultos, crianças e recém-nascidos, além de alguns serviços como cardiologia, ginecologia e psiquiatria. No sétimo andar, há um auditório, além da sala médica. Há também uma espécie de solário que fica no nono andar.

31



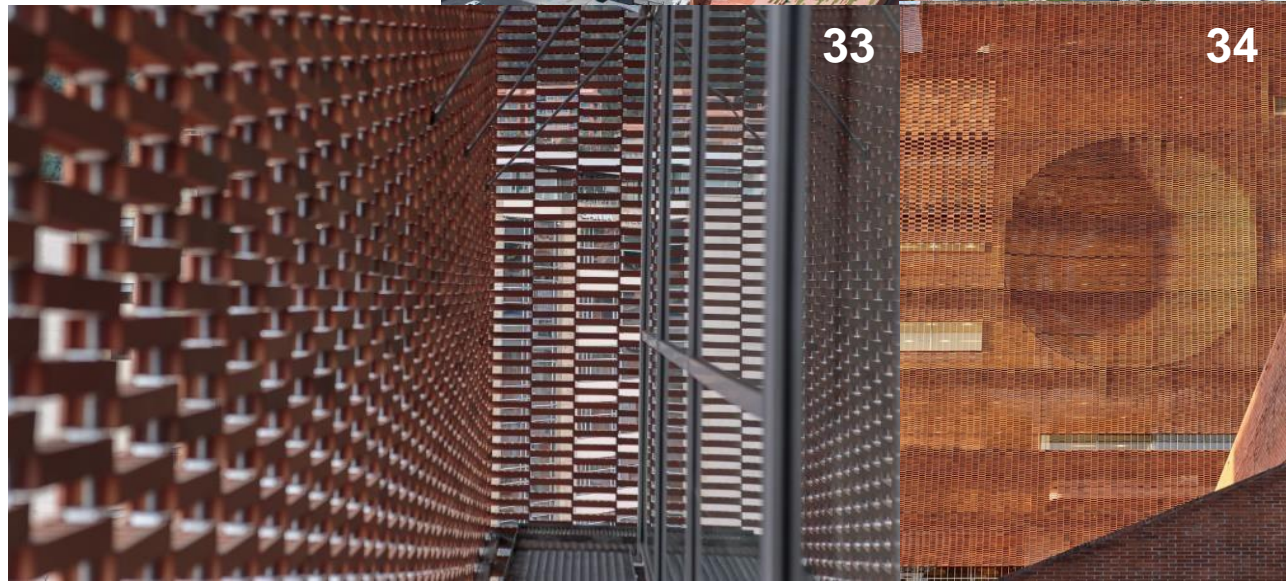
32



Figura 31,32,34 e 34: Fachada e estrutura dos bloco em tijolo

Fonte: Site Plataforma Arquitectura (2017).

33

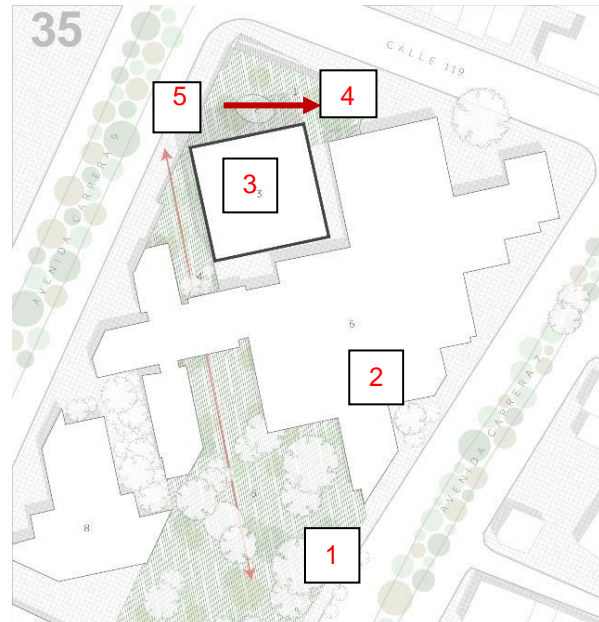


34

O projeto foi integrado com um parque que pode ser acessado ao longo do terreno, como está apresentado pela seta. Logo a frente do bloco novo, na entrada, há um local elevado com uma abertura central, este local elevado serve como uma área de locomoção de entrada e saída de pessoas, abaixo segue a ilustração de como funciona essa divisão.

Uma de suas principais características foi o uso do tijolo aparente, como observado na figura 32 e 33, sendo este umas das recomendações do concurso. O uso desse tijolo foi feito de forma com que eles fossem presos através de cabos e placas, permitindo assim que aparecessem diferentes texturas e espaços abertos entre eles, fazendo com que houvesse a iluminação natural dos ambientes conforme a necessidade de cada um, além de permitir que as aberturas dos quartos fossem feitas do chão ao teto, para que pudesse permitir ao paciente a visão do exterior, tirando o sentimento de enclausuramento que esses ambientes dão.

Ao observar a figura 34 percebe – se como esta abertura se comporta. Sua posição cria espécies de cobogós, que permitem uma maior visibilidade com o ambiente externo, sem perder sua privacidade e ainda permite a entrada de iluminação e ventilação natural. Na figura 35 se encontra o modo como essa iluminação é feita e como ela se comporta.



- Área verde
- Edifício existente
- Bloco novo
- Abertura central
- Plataforma elevada

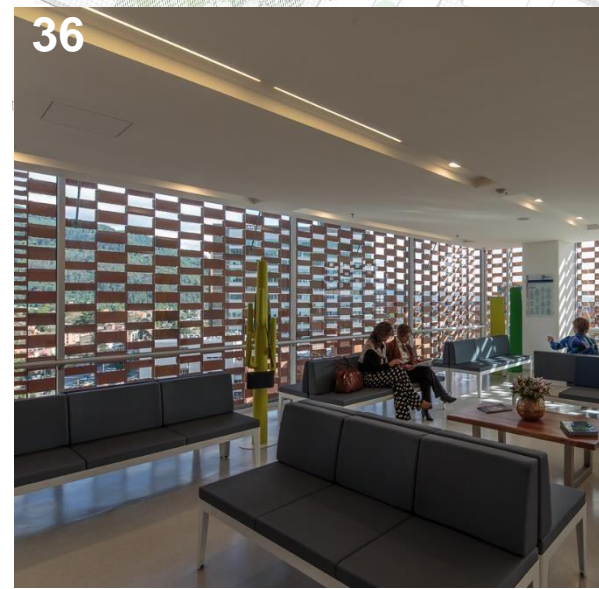


Figura 35 e 36: Planta de localização e Espaço interno e iluminação.

Fonte: Site Plataforma Arquitectura (2017).

A abertura central é rodeada por vidros e tem um pequeno jardim. Este jardim permite haja a interação com o espaço de trabalho e a recepção como mostra a figura 37 e 38. A abertura permite que as pessoas consigam ter uma distração conforme trabalham ou esperam.

Outra peculiaridade deste edifício, pode ser observado pela figura 39, é os 3 pavimentos que contém jardim, chamados de espaço solário, e estes jardins traz novamente a ideia de hospital – jardim, onde tem como objetivo que o paciente tenha contato com o exterior, reduzindo os problemas de estresse e confinamento.

O solário permite que os pacientes em recuperação tenham contato com a natureza através de cabines protegidas ou diretamente no pátio, como visto na figura 40.

Um dos pontos principais deste projeto foi o fato de projetar com as diretrizes que ajudariam na minimização do estresse nos pacientes e funcionários. Além de incorporar totalmente a natureza com o projeto. Outra característica importante foi a questão de preservar a privacidade do paciente.

Um dado importante sobre esse hospital foi que as questões de condições de luz, espacialidade e natureza permitiram nesses 6 meses, como mostram as estatísticas do hospital, que o tempo de recuperação dos pacientes, a taxa de infecções e complicações médicas foram reduzidas.

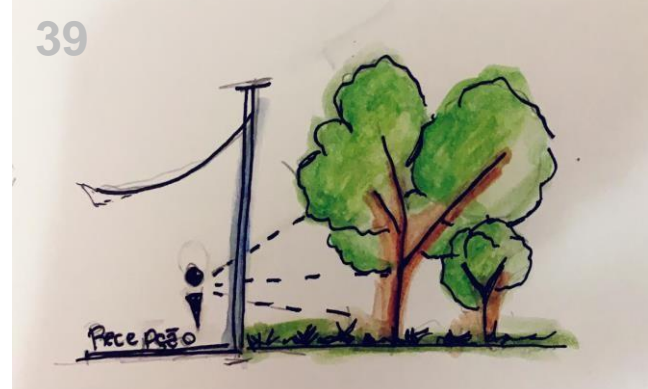
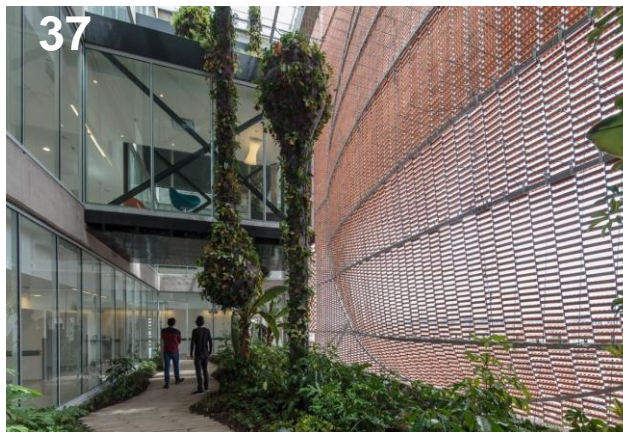


Figura 37,38,39,40: Espaço solário, Vista abertura central, croqui explicativo.

Fonte: Site Plataforma Arquitectura (2017).



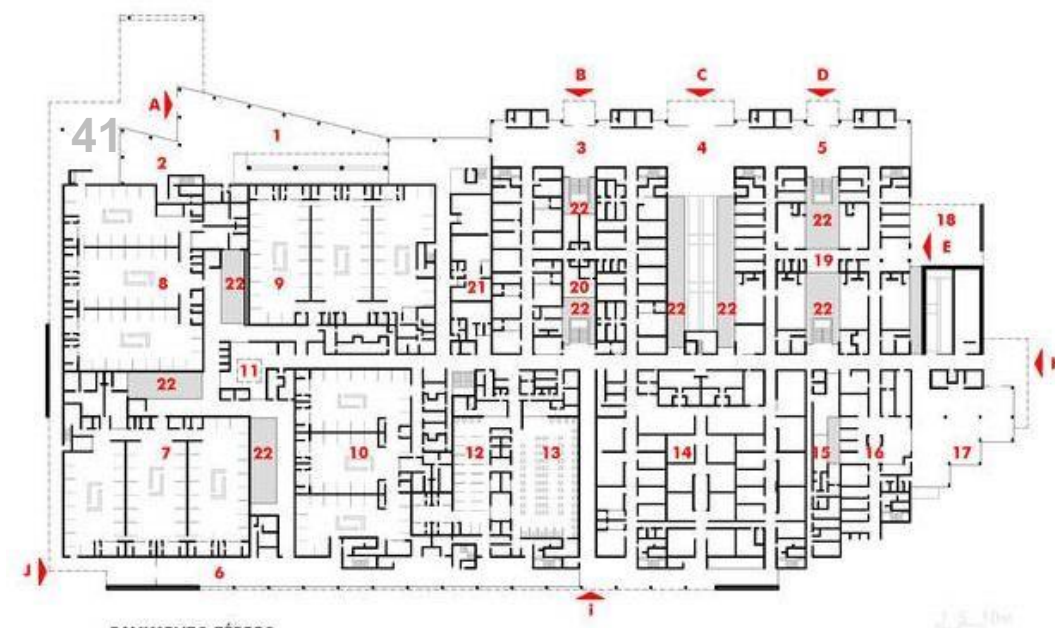
PROJETO: Hospital Rocío

LOCALIZAÇÃO: Campo Largo, Curitiba, BR

ARQUITETOS: Manoel Coelho

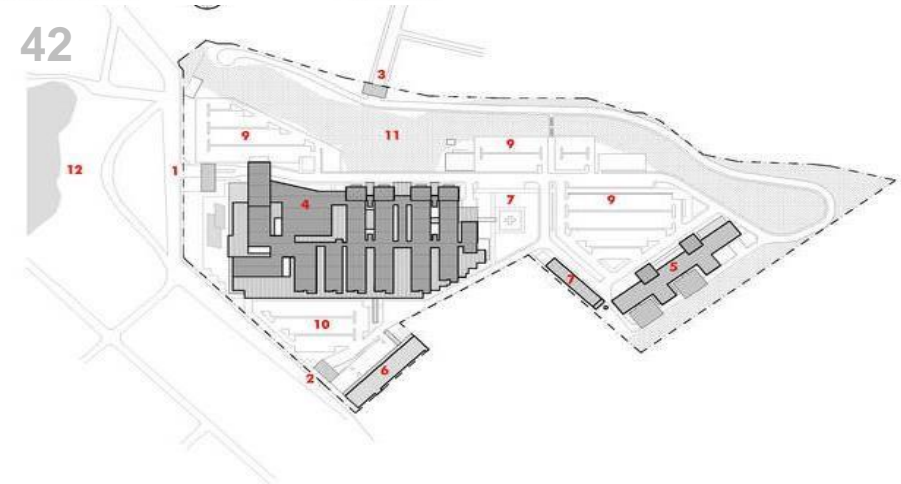
ANO: 2014

Conta com serviços de UTI, atendimentos particulares e pelo SUS, atendimento pediátrico, cirúrgico, entre outros, além de ser reconhecido nacionalmente por ter a maior UTI, com 300 leitos, do país. O projeto busca organizar áreas e fluxo hospitalar de acordo com a função, priorizando a qualificação e o fator humano dos espaços internos. Além da busca pela utilização intensiva da luz natural e a busca pela conexão entre espaços internos e externos. A figura 41 mostra a divisão de ambientes do pavimento térreo, olhando a legenda nota – se que os jardins se dão entre os setores, integrando os ambientes com os espaços externos. Há uma busca para as vistas das florestas externas de araucária, pinheiros típicos do Paraná. O complexo pode ser acessado através de três entradas distintas: geral, serviço e tratamento ambulatorial. Eles organizam os tipos de usuários e a partir disso pode se acessar 3 diferentes áreas, sendo elas a principal, ambulatorial e de atendimento, conforme diz a figura 42.



PAVIMENTO TÉRREO

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 - RECEPÇÃO GERAL | 12 - UTI PEDIÁTRICA |
| 2 - CAFÉ | 13 - UTI NEONATAL |
| 3 - RECEPÇÃO IMAGEM - DIAGNÓSTICO | 14 - CENTRO CIRÚRGICO |
| 4 - RECEPÇÃO ENFERMARIAS | 15 - FARMÁCIA |
| 5 - RECEPÇÃO PRONTO SOCORRO | 16 - COZINHA |
| 6 - RECEPÇÃO UTIS | 17 - REFEITÓRIO |
| 7 - UTI-1 GERAL | 18 - AMBULÂNCIAS |
| 8 - UTI-2 GERAL | 19 - PRONTO SOCORRO |
| 9 - UTI-3 GERAL | 20 - CENTRO DE IMAGEM - DIAGNÓSTICO |
| 10 - UTI CORONARIANA | 21 - CENTRO DE MATERIAIS ESTERILIZADOS |
| 11 - ESTAR MÉDICO UTI'S | 22 - JARDIM |



IMPLANTAÇÃO

- 1 - ACESSO PÚBLICO
- 2 - ACESSO SERVIÇO
- 3 - ACESSO AMBULATORIAL
- 4 - BLOCO 1 - HOSPITAL
- 5 - BLOCO 2 - AMBULATORIAL
- 6 - BLOCO 3 - SERVIÇOS
- 7 - BLOCO 4 - SERVIÇOS
- 8 - HELIPONTO
- 9 - ESTACIONAMENTO VISITANTES
- 10 - ESTACIONAMENTO SERVIÇO
- 11 - BOSQUE
- 12 - PARQUE DA LAGOA

Figura 41 e 42: Planta baixa e de localização.

Fonte: Site Plataforma Arquitectura (2017).

A estrutura do edifício conta com janelas que pegam toda a extensão da parede, permitindo assim que haja a iluminação natural e vista para o exterior, isso pode ser visto a partir da figura 43. Há também a presença de iluminação zenital e jardins internos ao edifício.

Esses jardins internos (figura 44) intermediam os núcleos funcionais do hospital: alas de apartamentos ambulatoriais e suítes, além das áreas administrativas. Assim temos janelas dos quartos viradas para os jardins, mostrados na figura 45, permitindo que o paciente tenha uma sensação melhor e vista privilegiada para estes locais.



Figura 43, 44 e 45: Vista das janelas, vista quartos de internação, iluminação zenital, jardins internos.

Figura 43, 44 e 45: Vista das janelas, vista quartos de internação, iluminação zenital, jardins internos.
Fonte: Site Plataforma Arquitectura (2017).

Fonte: Site Plataforma Arquitectura (2017).



PROJETO: Hospital Infantil Lady Cilento

LOCALIZAÇÃO: Brisbane, Austrália

ARQUITETOS: Cobbert Lyon e Conrad Gargett

ANO: 2014

O projeto levou em consideração estudos que dizem que o acesso à natureza, à luz do dia e ao ar fresco pode ajudar no processo de cura do paciente, com isso surgiu a ideia de conexão de espaços verdes a área de hospitalização.

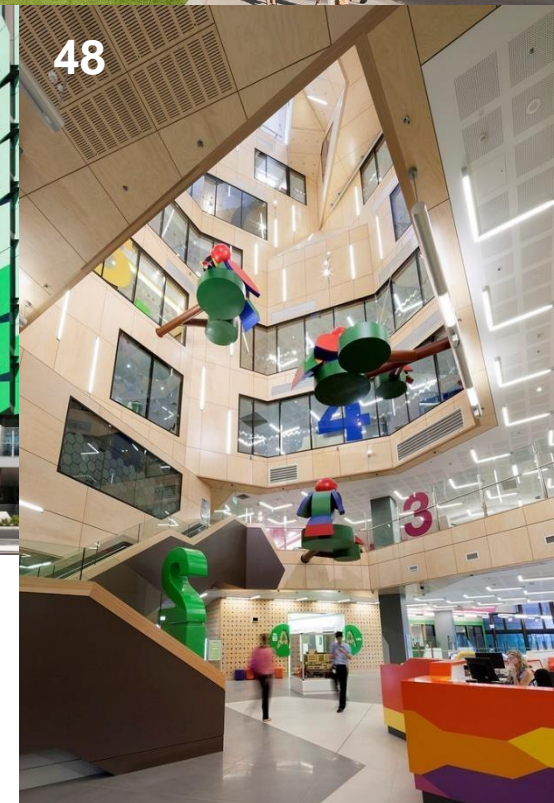
Este hospital tem uma volumetria particular, com enfoque para as cores, sendo elas verde e roxo, transmitindo a ideia de um edifício para crianças, além disso estas cores são empregadas na parte externa também. Em sua forma e volume, o projeto desafia o modelo convencional de torre e apresenta um edifício de gabarito médio. Uma de suas peculiaridades é a forma com que o edifício se apresenta de forma que se possa gerar terraços jardins. Sua construção se apresenta de forma que possa incorporar espaços e telhados verdes.

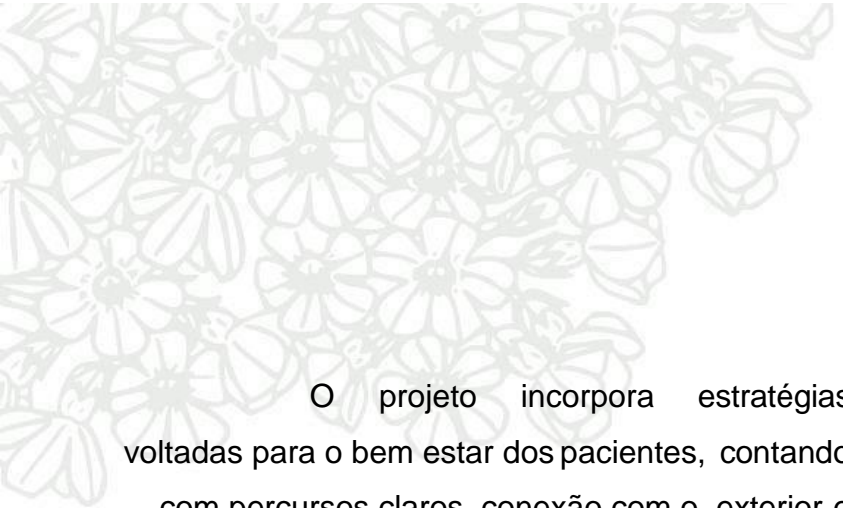
O centro da planta funciona como sendo o “coração” da árvore da vida, é ali onde ficam as salas de espera e recepção (figura 47) e a partir dali se dá os demais fluxos, estes espaços possuem o pé direito duplo e eles se estendem para além linha da rua para que assim forme uma série de terraços com vistas externas, como o que está apresentado na figura 48.

46

e Sala de espera central Figura 46, 46, 47 e 48: Fachada. Terraços I.

Fonte: Site Plataforma Arquitectura (2017).





O projeto incorpora estratégias voltadas para o bem estar dos pacientes, contando com percursos claros, conexão com o exterior e interior, e vistas para o ambiente natural, estas são questões fundamentais para a proposta, e isto se dá a partir da utilização de cores, objetos e formas tridimensionais, materiais naturais e os jardins.

Além disso, a uma preocupação com a utilização do máximo de luz natural que conseguir, para isso uma espécie de brise foi colocado estrategicamente em sua fachada servindo como guarda-sóis e refletores fazendo com que haja a captação de luz do dia para o interior do edifício (figura 49 e 50).

O Hospital conta com a integração de 11 jardins na cobertura e telhado verde inclinado. Além de praças e áreas externas de recreação infantil. Isso pode ser mais bem observado na vista superior da figura 51. O acesso ao espaço verde é um elemento essencial do edifício. .



Figura 49, 50 e 51: Fachada, Brises e telhado verde.

Fonte: Site Plataforma Architectura (2017).

Os jardins na cobertura, paredes verdes, jardins fechados e vistas para os parques circundantes fazem parte do ambiente de cura do hospital. Pátios e jardins cobrem o telhado do edifício (figura 52 e 53), oferecendo aos pacientes um local de recreação sendo eles partem integrante de muitos programas de reabilitação. Além disso esses jardins podem ser usados pelos funcionários, visitantes, pacientes e acompanhantes, permitindo que haja um bem estar coletivo no local



Figura 52 e 53: Vista jardins e terraço o jardins.

Fonte: Site Plataforma Arquitectura (2017).

PROJETO: Hospital Infantil Handall

LOCALIZAÇÃO: Portland, EUA

ARQUITETOS: ZFG arquitetos

ANO: 2012

Localizado em Portland, Estados Unidos, o edifício foi projetado pelo escritório ZGF arquitetos, com ano de conclusão da obra em 2012. Possui 9 andares e contém 165 leitos, sendo leitos de internação para cuidados agudos, cuidados intensivos neonatais e cuidados intensivos pediátricos, unidade de câncer e desordem sanguínea infantil, um novo departamento de emergência infantil, e uma unidade cirúrgica diurna com acesso direto à cirurgia no hospital adulto.

O diferencial deste hospital foi promover um espaço de cura para os pacientes e familiares que estão inseridos naquele local. Segundo os arquitetos o objetivo principal era criar um lugar cheio de inspiração, com uma sensação de descoberta inesperada e distrações ponderadas, em um ambiente confortável para todas as idades. Com base em pesquisas comprovadas de que as crianças têm uma forte afinidade pelas imagens encontradas no mundo natural, o principal fator de design foi celebrar a diversidade das regiões do Oregon e do sudoeste de Washington.

Todo o hospital é envolto por áreas verdes, como visto na figura 55, beneficiando o ser humano e trazendo uma maior integração entre ambientes externos e internos. Observando a figura 56 percebe-se que os quartos de internação possuem grandes janelas com vistas para a parte externa, dando uma maior integração, esses vidros são de alto desempenho e maior isolamento térmico.

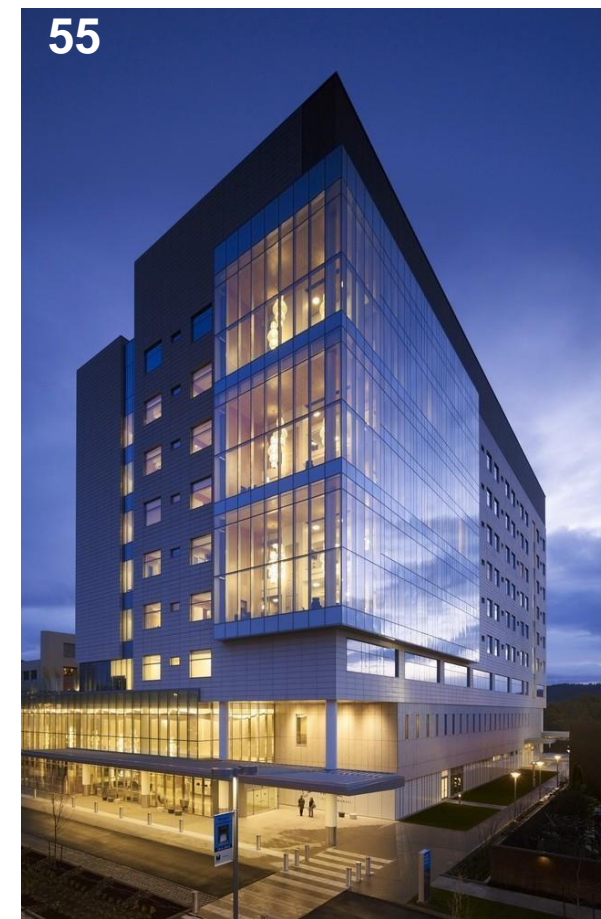


Figura 54 e 55: Planta de implantação. Fachada.

Fonte: Site Plataforma Arquitectura (2017).

PROJETO: Hospital Infantil Handall

LOCALIZAÇÃO:

LOCALIZAÇÃO: Portland, EUA

ARQUITETOS:

ARQUITETOS: ZFG arquitetos

ANO:

ANO: 2012

Um jardim no terraço no terceiro andar foi projetado para fornecer uma variedade de ambientes para brincadeiras, conversas ou contemplação. Outros elementos foram incorporados como painéis de vidro de arte, estruturas de pérgolas e materiais de planta e pavimentação foram escolhidos para criar um ambiente restaurador.

Uma sala de jardim interior está localizada na extremidade leste do terraço, oferecendo um local tranquilo para introspecção com acesso a um jardim externo ao ar livre. Além disso, nesses jardins, foram criados elementos como cones de fibra de vidro que são decorativos, mas ao mesmo tempo servem como claraboias para os pavimentos inferiores, que podem ser visualizados nas figuras 57 e 58.

Outro ponto importante foi colocar as famílias no “centro” do cuidado, pois os estudos mostraram que as crianças se recuperam melhor quando sua família está diretamente envolvida.

Outro objetivo principal do projeto era integrar formas curvas suaves ao design de interiores do hospital. Uma característica importante é a presença de espaço livres e uma área

56



57



Figura 55, 56, 57 e 58: Jardim externo, vista do quarto de internação, planta baixa e terraço jardim.

Fonte: Site Plataforma Arquitectura
Fonte: Site Plataforma Arquitectura
(2017).

59



com sinuosidade que serve para descanso e recreação dos pacientes, funcionários e familiares.

06.

DESENVOLVIMENTO



Após o entendimento sobre a realidade da humanização e dos jardins terapêuticos em hospitais os projetos podem ser iniciados, levando sempre em consideração a arquitetura existente do local, afim de atender as necessidades e requisitos necessários para o projeto.



LEGISLAÇÃO

Para a concepção do projeto foi utilizada a legislação Rdc – 50 (2002), que dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde (ANVISA, 2002).

Também foi utilizado dos manuais disponíveis pelo Ministério da Saúde, o somaSUS (2013), que exemplifica como os locais destinados a isso devem ser projetados. Como exemplo, vemos na foto 60 como a sala de indução anestésica deve ser e quais as medidas mínimas devem ser seguidas.

Figura 60: Sala de indução e recuperação anestésica

Figura 61: Especificações.

IMG34 Sala de indução e recuperação anestésica



- E010 - Biombo
- E018 - Cama tipo *fawler* com colchão
- E030 - Escada com dois degraus
- E049 - Maca para transporte
- E071 - Régua de gases
- E076 - Suporte de soro de chão
- E083 - Mesa auxiliar
- E088 - Carro de emergência
- M004 - Balde cilíndrico porta-detrítos com pedal
- M006 - Cadeira
- M010 - Mesa de cabeceira
- M019 - Cadeira giratória com braços

Fonte: SomaSUS (2013).

IMG34 Sala de indução e recuperação anestésica

ATIVIDADES

- 4.2.3 Assegurar a execução de procedimentos pré-anestésicos e realizar procedimentos anestésicos.
- 4.2.7 Proporcionar cuidados pós-anestésicos e pós-procedimentos.*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima:** Distância entre leitos igual a 0,80m e entre leitos e parede, exceto cabeceira, igual a 0,60m e com espaço suficiente para manobra da maca junto ao pé desta.*
- Área média:** 24,50m²
- Pé direito mínimo:** Ver código de obras local.
- Piso:** Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*
- Parede:** Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*
- Teto:** Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes.
- Porta:** *Revestida com material lavável. Vão mínimo de 1,20 x 2,10m.*
- Bancada:** Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

- Temperatura ideal:** Ver condições de conforto.
- Umidade ideal:** Ver condições de conforto.
- Nível de iluminação:** 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux-cama tipo *fawler*.**
- Condições de ventilação:** Necessita de climatização artificial e exaustão mecânica.*
- Condições de iluminação:** Necessita de iluminação artificial especial no campo de trabalho.*

Quanto ao risco de transmissão de infecção: Área semicrítica.*

Fonte: SomaSUS (2013).

O EDIFÍCIO EXISTENTE

O edifício existente hoje conta com 78 leitos ativos no total, sendo 68 destinado ao SUS e 10 destinado a convênios. Segundo o Ministério da Saúde a estimativa média de leitos por mil habitantes é de 2,5 a 3, ou seja, a cada 1000 habitantes há a necessidade de 3 leitos de internação, segundo as recomendações Ainda segundo a OMS o Brasil fica em último lugar em questão de número de leitos, conforme segue o quadro. (CONSENSUS, s.p., 2014).

Quadro 4: Comparativo do número de leitos e sua distribuição em diferentes países.

	Nº de leitos por 1.000 hab.	% de leitos agudos	% de leitos psiquiátricos	% de leitos de longa permanência	% outros tipos de leito
Austrália	3,8	90	10	Área Social	-
Canadá	3,3	58	12	16	14
Espanha	3,2	78	12	10	-
França	6,6	58	12	8	22
Grã-Bretanha	3,3	82	18	12	10
Média OCDE	4,9	66	14	12	8
Brasil	1,8	86	10	2	2

Fonte: Consensus, 2014.

Conforme o IBGE, Presidente Epitácio conta com 41.318 mil habitantes, seguindo as especificações da OMS conforme o número de leitos, temos a seguinte informação:

Quadro 5: Leitos por habitantes.

LEITOS RECOMENDADOS	LEITOS ADOTADOS	HABITANTES
2,5 a 3	3	1000
-	124	41.318

Fonte: A autora, 2020.

O quadro 5 mostra a quantidade necessária para atender a população de Presidente Epitácio, tendo em vista os leitos já existentes, sendo eles 78. Assim chegamos ao resultado de que faltam 46 leitos para melhor atender os habitantes. Segundo a AMIB (2020, p. 1) a OMS recomenda de 1 a 3 leitos de UTI para cada 10.000 habitantes, onde o Brasil apresenta 2,2 leitos a cada 10.000 habitantes. Conforme as informações temos:

Quadro 6: Leitos de UTI por habitantes.

LEITOS RECOMENDADOS	LEITOS ADOTADOS	HABITANTES
1 a 3	1	10000
-	8,26 = 8	41.318

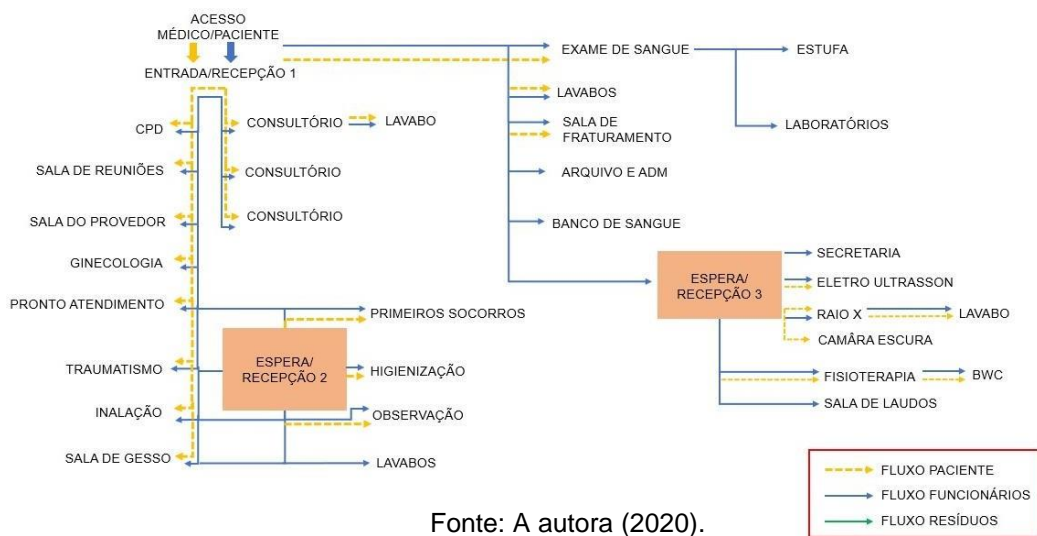
Fonte: A autora, 2020.

Em relação a caracterização do edifício, segundo o (CONSENSUS, 2014) o edifício se encaixa no hospital de porte médio, pois tem 78 leitos ativos e para ser caracterizado assim precisaria ter a capacidade normal ou de operação de 51 a 150 leitos.

FLUXOGRAMA EXISTENTE

Para entender como funciona o edifício de maneira geral, com seus respectivos fluxos e ambientes, fez – se o estudo detalhado de cada espaço e sua representação conforme as figuras abaixo. Na primeira parte, no pavilhão 1 está localizado as áreas dos consultórios e raio x, e também o ambulatório. Contando com 2 recepções, como se segue no diagrama abaixo.

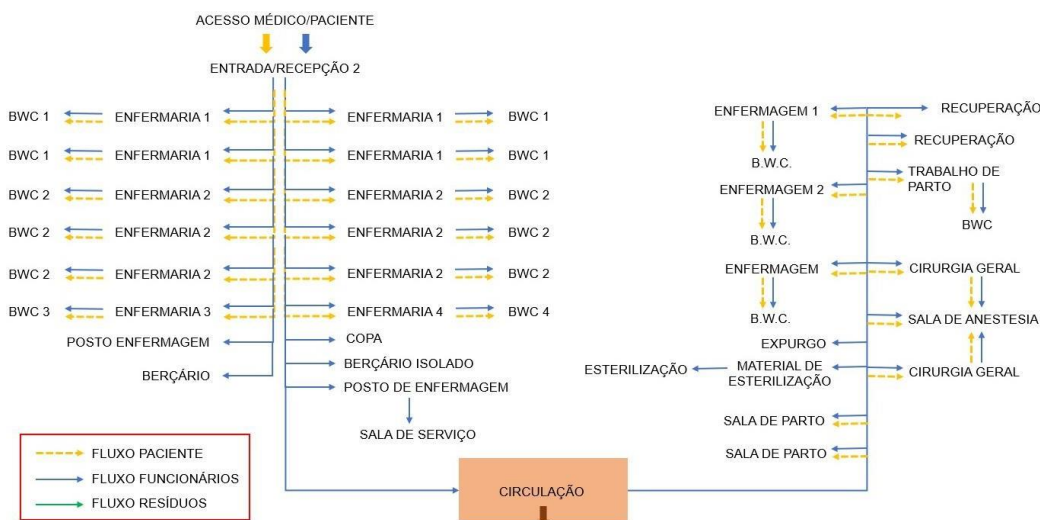
Figura 60: Fluxograma pavilhão 1 - consultórios e raio x.



Fonte: A autora (2020).

No pavilhão 2 está localizado as áreas da enfermagem, onde se encontra a maioria dos leitos que são disponibilizados.

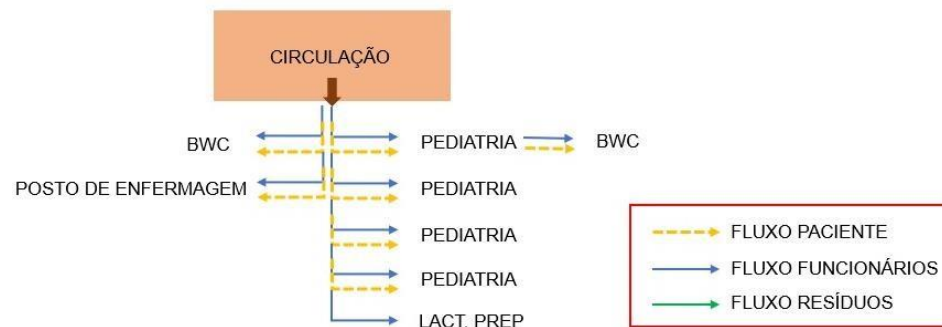
Figura 61: Fluxograma pavilhão 2 – Enfermagem.



Fonte: A autora (2020).

Ainda no pavilhão 2 está localizado as áreas pediatria, onde se encontra os leitos destinados para internação de crianças.

Figura 62: Fluxograma pavilhão 2 – Pediatria.



Fonte: A autora (2020).

PROGRAMA DE NECESSIDADES E FLUXOGRAMA

ATENDIMENTO AMBULATORIAL					ATENDIMENTO IMEDIATO				
AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL	AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
Sala de espera	36 m ²	70 m ²	1	70 m ²	Desembarque de ambulância	21 m ²	21 m ²	1	21 m ²
Bwc pacientes – fem. e masc.	5,76 m ²	15,22 m ²	2	30,44 m ²	Recepção geral	-	36 m ²	1	36 m ²
Registro geral	1,20 m por guichê	-	4	4,8 m	Sanitários acessíveis	-	15,22 m ²	2	30,44 m ²
Sala de triagem	6 m ²	8 m ²	1	8 m ²	Consultórios	A depender do equipamento utilizado	1 de 23,89 1 de 15,21 m ² 2 de 20 m ²	4	79,10 m ²
Sala de curativos/ coleta de materiais	9 m ²	9 m ²	1	9 m ²	Sala de triagem	8 m ²	13,45 m ²	2	26,90 m ²
Sala de inalação coletiva	1,6 m ² por paciente	9,6 m ² (6 pacientes)	1	9,6 m ²	Sala de serviço social	6 m ²	7,39 m ²	1	7,39 m ²
Sala de reidratação	6 m ² por paciente	.20 m ²	1	20 m ²	Sala de higienização	8 m ²	15,95 m ²	1	15,95 m ²
Sala de imunização	6 m ²	13 m ²	1	13 m ²	Sala de sutura e curativos	9 m ²	10,50 m ²	1	10,50 m ²
Consultórios indiferenciados	7,5 m ²	12 m ²	2	24 m ²	Sala de reidratação	6 m ² por leito	21,80 m ²	1	21,80 m ²
Consultórios diferenciados (Pediatria, otorrino, oftalmol., ortopedia;)	A depender do equipamento utilizado	16 m ² em média	3	16 m ²	Sala de inalação	1,60 m ² por paciente	10,30 m ²	3	30,90 m ²
Sala de equipamentos	8 m ²	8 m ²	1	8 m ²	Sala de aplicação de medicamentos	5 m ²	14,45 m ²	1	14,45 m ²
Farmácia setorial	4 m ²	4 m ²	1	4 m ²	Sala de gesso e redução de fraturas	10,0 m ² quando houver boxes individuais = 4,0 m ² por box	13,80 m ²	1	13,80 m ²
BWC funcionários	3,50 m ²	3,50 m ²	2	7 m ²	Posto de enfermagem e Sala de serviços	6 m ²	24,75 m ²	1	24,75 m ²
Área para guardar cadeira de rodas	12,96 m ²	12,96 m ²	1	12,96 m ²	BWC funcionários	3,50 m ²	12,14 m ²	1	12,14 m ²
DML	5 m ²	5 m ²	1	5 m ²	Posto de enfermagem e prescrição médica	6 m ² - 1 para cada 12 leitos	6 m ²	1	6 m ²
Expurgo	5,76 m ²	5,76 m ²	1	5,76 m ²					

ATENDIMENTO IMEDIATO

Sala de isolamento	8 m ²	16,41 m ²	1	16,41 m ²
Sala coletiva de observação pediatria + BWC	8,50 m ² por leito	66 m ² com 6 leitos	1	66 m ²
Sala coletiva de observação de adulto + BWC	8,50 m ² por leito	66 m ² com 6 leitos	2	132 m ²
Sala de procedimentos especiais	15 m ²	21,08 m ²	1	21,08 m ²
Área de escovação	2 torneiras por sala invasivos 1,10 m ² por torneira	2,90 m ²	1	2,90 m ²
Sala de emergências	12 m ² por leito 2 leitos no mínimo	28,90 m ² em média	1	28,90 m ²
Quarto de plantão	17,28 m ² com BWC	24,11 m ²	1	24,11 m ²
Farmácia setorial	-	6,46 m ²	1	6,46 m ²
Rouparia	2,20 m ²	8,03 m ²	1	8,03 m ²
DML e Expurgo	-	6,29 m ²	1	6,29 m ²

ATENDIMENTO IMEDIATO

AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
Estar acompanhantes	-	78,42 m ²	1	78,42 m ²
Bwc geral- fem. e masc.	5,76 m ²	12,14 m ²	2	12,14 m ²
Posto de enfermagem	1 para cada 30 leitos 6 m ²	11,42 m ²	4	45,68 m ²
Sala de serviço	1 sala para cada posto de enfermagem = 5,70 m ²	8,55 m ² em média	4	34,20 m ²

INTERNAÇÃO

Área de cuidados e higienização de lactantes	1 a cada 12 berços = 4 m ²	20 m ²	1	20 m ²
Enfermariade lactantes*	4,5 m ² por leito	43 m ² (5 leitos)	1	43 m ²
Enfermaria criança com 5 leitos*	5 m ² por leito	42,84 m ² em média	2	85,68 m ²
Enfermaria criança com 4 leitos*	5 m ² por leito	42,84 m ² em média	1	35 m ²
Quarto de criança*	9 m ² com 2 leito	32,38 m ²	2	32,38 m ²
Quarto adolescente	10 m ² com 2 leitos	32,34 m ²	2	64,68 m ²
Enfermaria adolescente	6 m ² por leito	42,84 m ² em média (5 leitos)	2	85,68 m ²
Quarto adulto	10 m ² com 1 leito	25,36 m ² em média	8	202,88 m ²
Enfermaria adulto masc. E fem. com 5 leitos	6 m ² por leito	32,15 m ² com 6 leitos	16	257,20 m ²
Quarto isolamento	8 m ²	31,73 com 2 leitos m ²	2	63,46 m ²
Área de recreação/ Lazer	1 para cada unidade de pediatria = 1,2 m ² por paciente	29,81 m ²	1	29,81 m ²
DML/Expurgo	5 m ²	6,56 m ²	1	6,56 m ²
Copa de distribuição	5 m ²	10 m ²	1	10 m ²

INTERNAÇÃO NEONATOLOGIA

AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
Posto de enfermagem	1 a cada 15 berços = 4,50 m ²	12,52 m ²	1	12,52 m ²

INTERNAÇÃO NENONATOLO IA

Sala de isolamento	8 m ²	16,41 m ²	1	16,41 m ²
Área de serviço de enfermagem	6 m ²	6,48 m ²	1	6,48 m ²
Área de cuidados e higienização	1 para cada 15 berços = 4 m ²	6 m ²	1	6 m ²
Berçário sadio	2,2 m ² por berço	20,63 m ² para 7 berços	1	20,63 m ²
Berçário de cuidado intermediário/UTI	2,2 m ²	20,63 m ² para 7 berços	1	20,63 m ²

INTERNAÇÃO - UTI

AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
Posto de enfermagem	1 a cada área coletiva = 6 m ²	8 m ²	1	8 m ²
Área de prescrição médica	1,50 m ²	12,48 m ²	1	12,48 m ²
Quarto (isolamento ou não)	10 m ²	20,13 m ²	2	20,13 m ²
Área coletiva de UTI	9 m ²	40,53 m ²	1	40,53 m ²

INTERNAÇÃO - UTQ

AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
Sala de exames e curativos	7,50 m ²	7,50 m ²	1	7,50 m ²
Enfermaria adulto, adolescente e criança	6 m ² para quartos de 3 a 6 leitos	52,42 m ² para 4 leitos	1	52,42 m ²
Banco de pele	3 m ²	6,80 m ²	1	6,80 m ²
Sala de exames e curativos	7,50 m ²	7,50 m ²	1	7,50 m ²

APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA: PATOLOGIA CLÍNICA

AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
Área de espera para pacientes e acompanhantes	-	90,71 m ²	1	90,71 m ²
Bwc pacientes e acompanhantes – fem. e masc.	5,76 m ²	9 m ²	2	18 m ²
Sala para coleta de materiais	3,60 m ²	13,56 m ²	1	13,56 m ²
Área para classificação e distribuição de amostras	10 m ²	20,18 m ²	1	20,18 m ²
Sala de preparo de reagentes	3 m ²	9 m ²	1	9 m ²
Sala para lavagens e secagem de vidrarias	3 m ²	8,55 m ²	1	8,55 m ²
Laboratório de Hematologia Laboratório de Parasitologia Laboratório de Urinalise Laboratório de Imunologia Laboratório de Bioquímica Laboratório de Bacteriologia	Laboratório geral	64,96 m ²	1	64,96 m ²
Expurgo e DML	5,76 m ²	12,45 m ²	1	12,45 m ²

RADIOLOGIA

AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
Sala de preparo para pacientes	6 m ²	11,93 m ²	1	12,52 m ²
Sala de preparo de contraste	2,50 m ²	4,96 m ²	1	4,96 m ²
Sala de serviços	5,70 m ²	7,20 m ²	1	7,20 m ²
Sala de exames geral	Depende do equipamento	27,92 m ²	1	27,92 m ²

RADIOLOGIA

Sala de interpretação de laudos e resultados	6 m ²	6,50 m ²	1	6,50 m ²
Câmara clara	5,76 m ²	7,80 m ²	1	7,80 m ²
Câmara escura	5,76 m ²	7,80 m ²	1	7,80 m ²
Bwc funcionários- fem. e masc.	5,76 m ²	10,95 m ²	2	21,90 m ²

TOMOGRAFIA

AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
Sala de exames e tomografia	A depender do equipamento	40 m ²	1	40 m ²
Área de comando	6 m ²	6,30 m ²	1	6,30 m ²
Sala de preparo para pacientes	6 m ²	11,96 m ²	1	11,96 m ²
Vestário	-	5,55 m ²	1	5,55 m ²
Sala de indução anestésica e recuperação de exame	-	40 m ²	1	40 m ²
Sala de componentes técnicos	A depender do equipamento	8 m ²	1	8 m ²
Sala de laudos e interpretação	6 m ²	10,60 m ²	1	10,60 m ²

ULTRASSONOGRAFIA

AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
Sala geral	6 m ²	19,34 m ²	1	19,34 m ²
Sala de ecocardiografia	5,50 m ²	16,50 m ²	1	16,50 m ²

ULTRASSONOGRÁFI A

Sala de eletrocardiograma e eletroencefalograma	11 m ²	16,50 m ²	1	16,50 m ²
Sala de ultrassonografia	6 m ²	12,68 m ² / 11,31 m ²	2	12,68 m ² / 11,31 m ²
Bwc pacientes e acompanhantes – fem. e masc.	5,76 m ²	12,27 m ²	2	24,54 m ²

CENTRO CIRURGICO

AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
Área de recepção e transferência de paciente	12,96 m ²	24,11 m ²	1	24,11 m ²
Sala de guarda e preparos de anestésicos	4 m ²	9,17 m ²	1	9,17 m ²
Área de indução anestésica	2 macas no mínimo, com distância entre estas igual a 0,8 m	33,22 m ²	1	33,22 m ²
Área de escovação	Até 2 salas cirúrgicas = 2 torneiras por cada sala. Mais de 2 salas cirúrgicas= 2 torneiras a cada novo par de salas ou fração.	1,10 m ² por torneira	-	-
Esterilização	Necessidade um local de apoio para guardar o material esterilizado.	-	-	-
Sala pequena de cirurgia	20 m ²	25,44 m ²	3	76,32 m ²
Sala média de cirurgia	25 m ²	28,50 m ²	2	57 m ²
Sala grande de cirurgia	36 m ²	40,27 m ²	1	40,27 m ²

CENTRO CIRURGICO

AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
Área de recuperação pós anestésica	2 macas no mínimo, com distância entre estas igual a 0,8 m.	-	-	66 m ²
Posto de enfermagem	1 para cada 12 leitos	18,52 m ²	1	18,52 m ²
Área para prescrição médica	2 m ²	10,21 m ²	1	10,21 m ²
Vestíário para funcionários – masc. e fem.	23 m ²	30,18 m ²	2	60,36 m ²
Expurgo/DML	5,76 m ²	14,95 m ²	1	14,95 m ²
Área para guardar macas e cadeira de rodas	-	11,50 m ²	1	11,50 m ²
Estar funcionários	-	13,45 m ²	1	13,45 m ²

CENTRO OBSTÉTRICO

AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
Sala de pré parto	14 m ² a cada 2 leitos	36,31 m ²	2	72,62 m ²
Sala de parto normal	14 m ²	34,61 m ²	1	24,61 m ²
Sala de parto cirúrgico	20 m ²	22 m ²	2	44 m ²
Área para assistência de RN	6 m ² para cada 2 salas de parto	24 m ²	1	24 m ²
Área de recuperação pós anestésica	2 macas no mínimo, com distância entre estas igual a 0,8 m.	-	-	52,52 m ²

APOIO TÉCNICO

AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
Área para recepção e inspeção de alimentos e utensílios	12,96 m ²	12,96 m ²	1	12,96 m ²
Despensa diária (geladeira e utensílios)	12% da área total	10,8 m ²	1	10,8 m ²
Câmara frigorífica para alimentos resfriados	3,24 m ²	3,24 m ²	1	3,24 m ²
Câmara frigorífica para alimentos congelados	3,24 m ²	3,24 m ²	1	3,24 m ²
Área de preparo e cocção dos alimentos	20% da área total	18 m ²	1	18 m ²
Área de distribuição de dietas normais e especiais	Balcão: 1. Copa: 1 a cada 30 leitos	7 m ²	4	28 m ²
Depósito de alimentos	17,28 m ²	18 m ²	1	18 m ²
Refeitório geral	1 m ² por comensal	70 m ²	1	70 m ²
Área para recepção, lavagem, secagem e guarda de louças, bandejas e talheres	A depender dos equipamentos utilizados	17 m ²	1	17 m ²
Área para recepção, lavagem, secagem e guarda de painéis e utensílios	7 m ²	7 m ²	1	7 m ²
Sala nutricionista	5 m ²	5 m ²	1	5 m ²

APOIO TÉCNICO

Sanitários	-	10 m ²	1	10 m ²
Expurgo	5,76 m ²	5,76 m ²	1	5,76 m ²
Sanitários	-	10 m ²	1	10 m ²
Expurgo	5,76 m ²	5,76 m ²	1	5,76 m ²
AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
Área para recepção, lavagem de mamadeiras e outros utensílios. Área para desinfecção de alto nível de mamadeiras	8 m ²	13,20 m ²	1	13,20 m ²
Área para preparo e envase de fórmulas lácteas e não lácteas Área para estocagem e distribuição de fórmulas lácteas e não lácteas Área para esterilização terminal	13 m ²	13,20 m ²	1	13,20 m ²
Área para armazenagem	-	27,30 m ²	1	27,30 m ²
Área de distribuição	10% da área total de armazenagem	18,28 m ²	1	18,28 m ²
Área de dispensação	4 m ²	18,28 m ²	1	18,28 m ²
Área para recepção de roupa limpa	4 m ²	8,39 m ²	1	8,39 m ²
Área para preparo de materiais e roupa limpa	12 m ² no mínimo	12,68 m ²	1	12,68 m ²
Sala de esterilização geral	15 m ²	15 m ²	1	15 m ²
Vestiário para funcionários (limpo)	-	7,80 m ²	2	15,60 m ²

APOIO TÉCNICO – LACTÁRIO, FARMÁCIA E AMBIENTES ESTERILIZADOS

Sala de armazenagem e distribuição de materiais e roupas esterilizados e materiais descartáveis	10 m ² no mínimo	12,96 m ²	1	12,96 m ²
DML para setor de esterilização limpo	5 m ²	7,89 m ²	1	7,89 m ²
Sala de armazenagem e distribuição de materiais e roupas esterilizados e materiais descartáveis	10 m ² no mínimo	12,96 m ²	1	12,96 m ²
Sala composta de: Área para recepção, descontaminação e separação de materiais. Área para lavagem de materiais	8 m ² no mínimo para cada sala	10 m ² para cada sala	19,90	19,90 m ²
AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
Sala de direção	12 m ²	11,13 m ²	1	11,13 m ²
Sala de reuniões (10 pessoas)	2 m ² por pessoa	30 m ²	1	30 m ²
Sala administrativa (secretária – 3 pessoas)	5,5 m ² por pessoa	15,40 m ²	1	15,40 m ²
Tesouraria (3 pessoas)	2,5 m ² por funcionário	14,30 m ²	1	14,30 m ²
Arquivo administrativo	A depender dos equipamentos utilizados	12,23 m ²	1	12,23 m ²
Área de controle de ponto de funcionários	4 m ²	4 m ²	1	4 m ²
Arquivo médico	A depender do equipamento utilizado	8 m ²	1	8 m ²
Bwc funcionários– fem. e masc.	5,76 m ²	9,44 m ²	2	18,88 m ²
Espera	-	40,27 m ²	1	40,27 m ²

APOIO ADMINISTRATIVO

APOIO LOGÍSTICO - ALMOXARIFADO	AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
	Área para armazenagem - guarda de equipamentos, mobiliários, peças de reposição, utensílios, material de expediente e roupa nova	0,6 m² por leito	45,92 m²	1	45,92 m²
	Área de distribuição	10 % da área de armazenamento	12,53 m²	1	12,53 m²
	Área para recebimento, inspeção e registro	10 % da área de armazenamento	12,05 m²	1	12,05 m²
	Depósito de equipamentos e materiais	Geral: a depender dos tipos de equipamentos e materiais	22,34 m²	1	22,34 m²
NECROTÉRIO – LIMPEZA E ZELADORIA	AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
	Sala de preparo e guarda de cadáver	14 m² para 2 cadáveres	20 m²	1	20 m²
	Área externa para desembarque de carro funerário	21 m²	21 m²	1	21 m²
	DML geral	-	22,40 m²	1	22,40 m²
	Sala de preparo de equipamentos/material	4 m²	12,29 m²	1	12,29 m²
	Abriço de recipientes de resíduos - Depósito com no mínimo 2 boxes (1 para comum e 1 para biológico) e depósito para resíduosquímicos	-	61 m²	1	61 m²
	DML geral	-	22,40 m²	1	22,40 m²
	Sala de preparo de equipamentos/material	4 m²	12,29 m²	1	12,29 m²

INFRAESTRUTURA PREDIAL	AMBIENTE	ÁREA INDICADA	ÁREA ADOTADA	QUANTIDADE	SUB. TOTAL
	Sala para gerador	-	20 m²	1	20 m²
	Sala para equipamentos de ar condicionado	-	20 m²	1	20 m²
	Casa de máquinas	-	20 m²	1	20 m²
	Local para tanques de gases medicinais	-	20 m²	1	20 m²

Quadro 5: Tabelas de programa de necessidades.

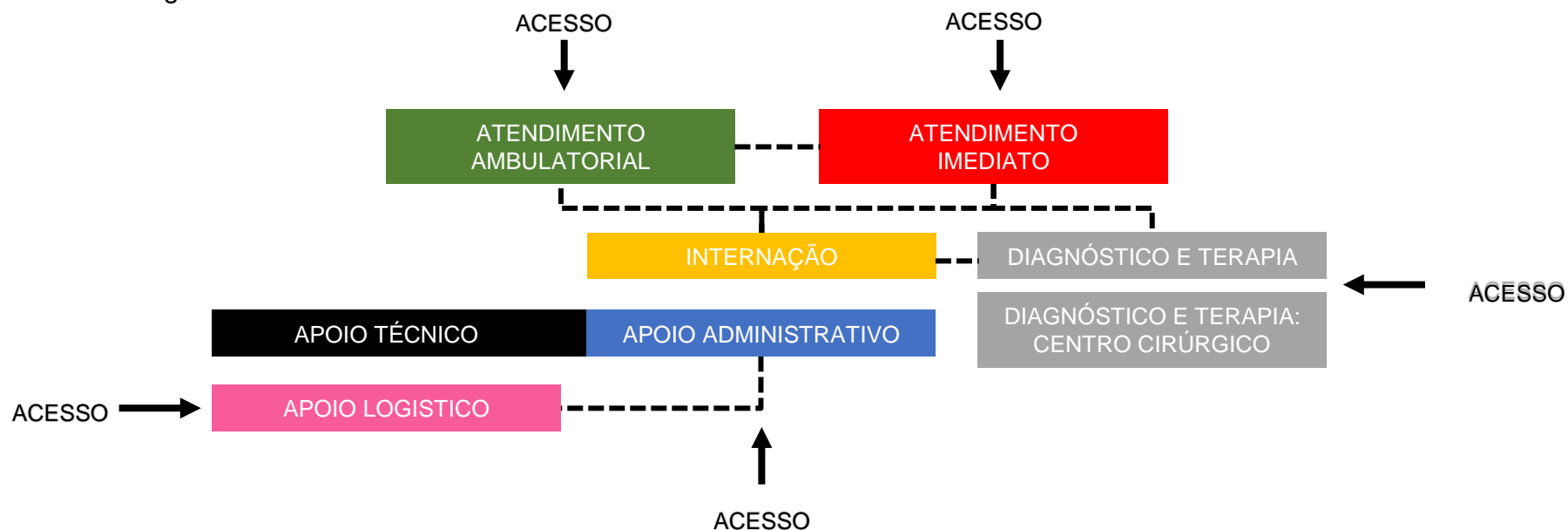
Fonte: A autora (2020).

FLUXOGRAMA

Houve a preocupação de tentar manter os fluxos separado por setores já existente, assim, um ponto principal para a concepção do projeto foi a utilização destes setores, separando os de modo que se tornariam privados para os usuários pacientes e integrados para os funcionários.

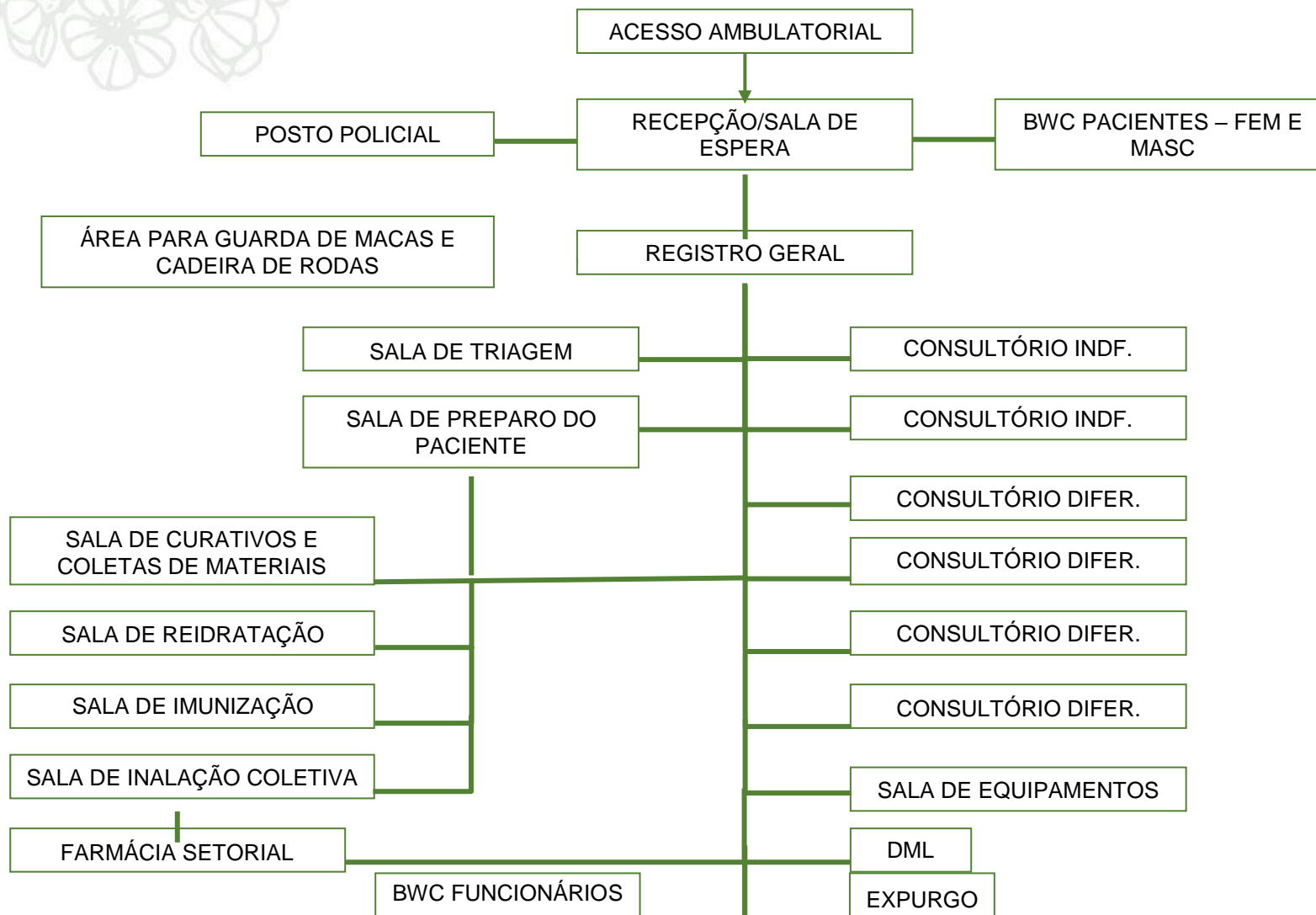
FLUXOGRAMA GERAL

O edifício foi dividido em atendimento ambulatorial, imediato, internação, diagnóstico e terapia, apoio técnico, administrativo e logístico.

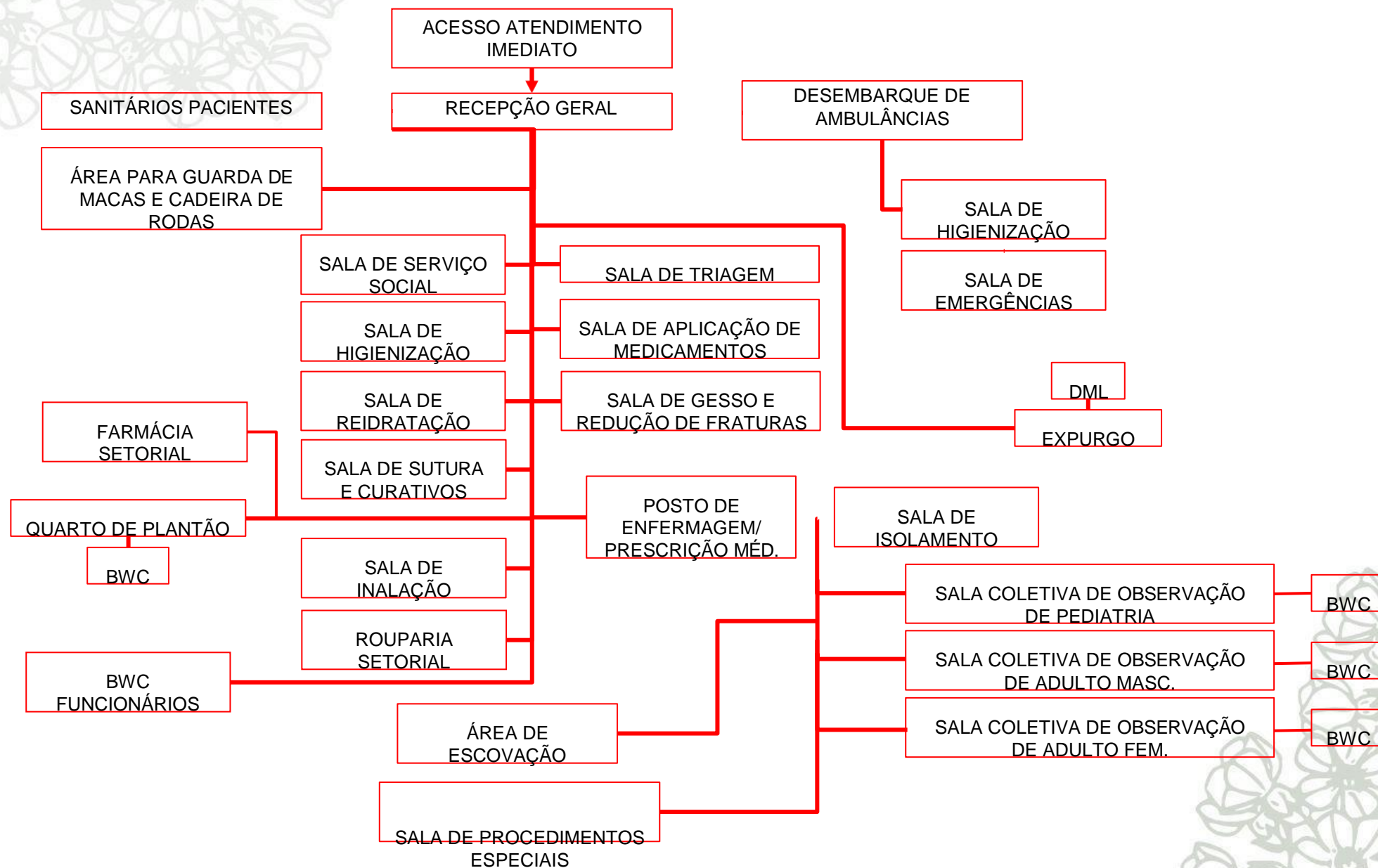


FLUXOGRAMA POR SETORES

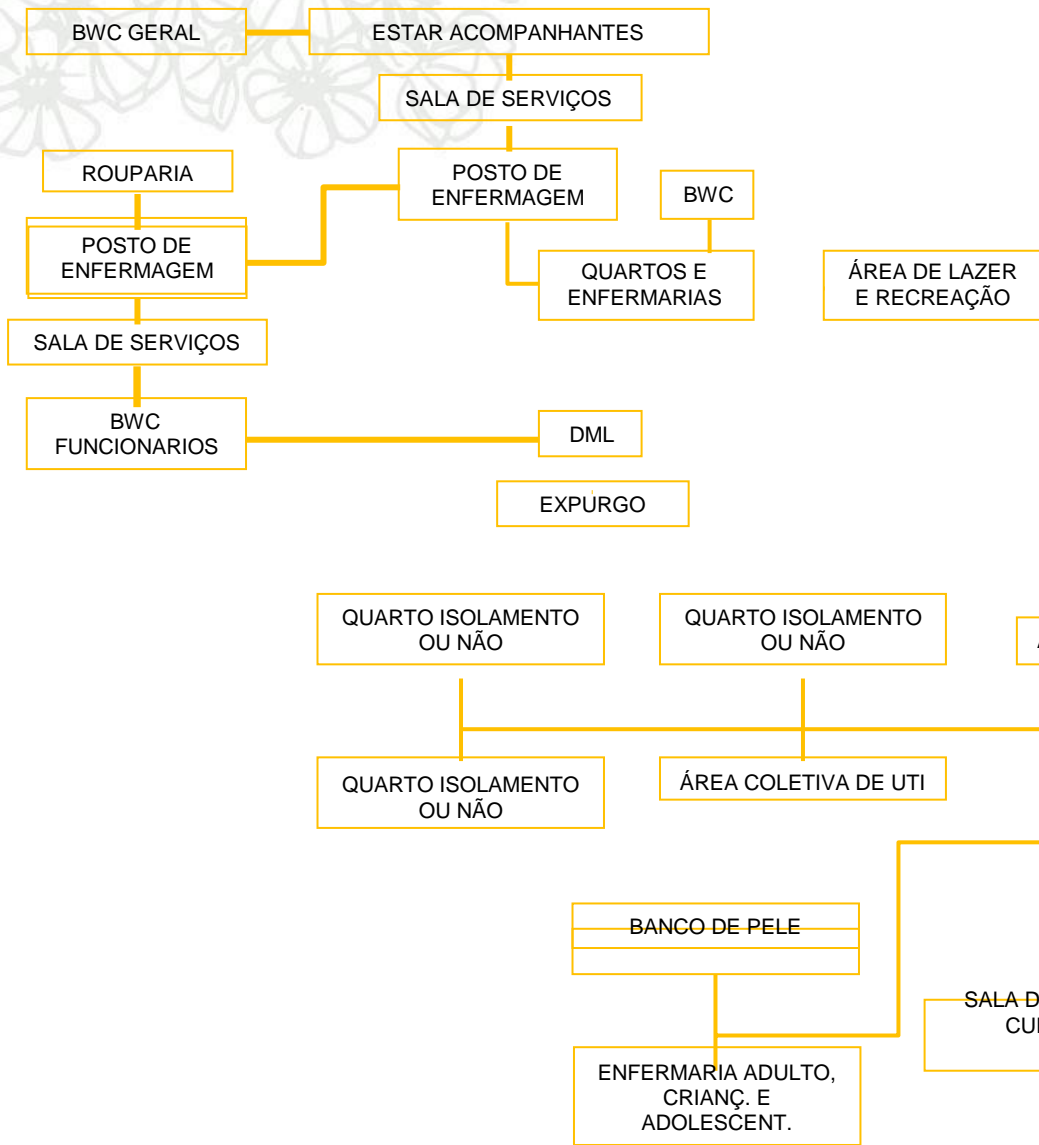
ATENDIMENTO AMBULATORIAL



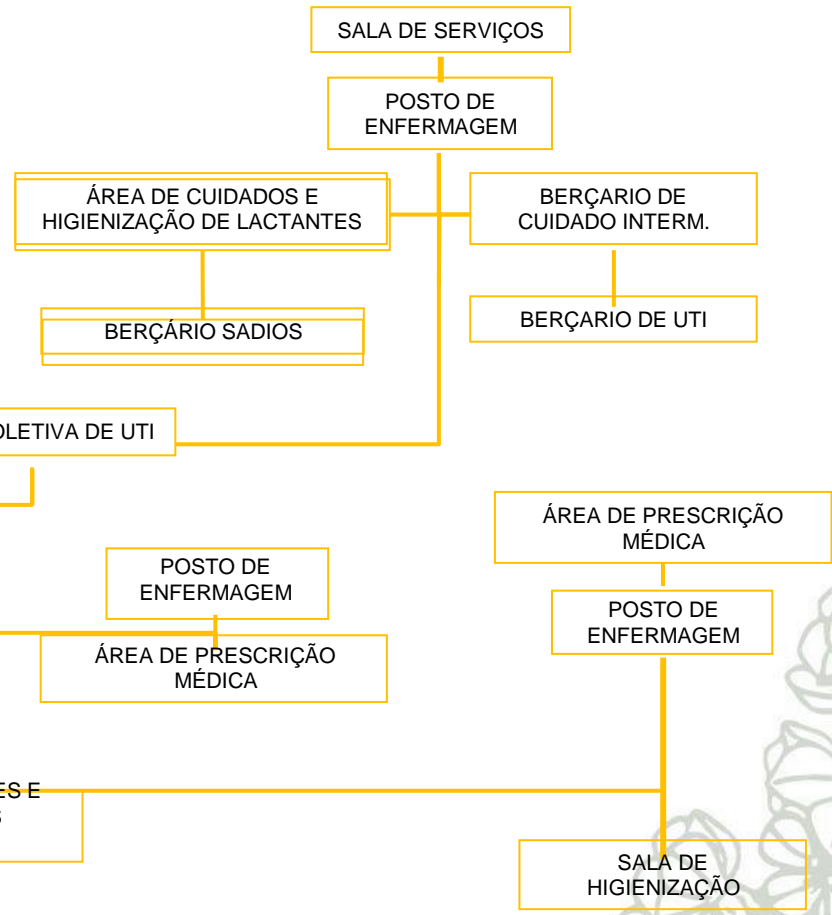
ATENDIMENTO IMEDIATO



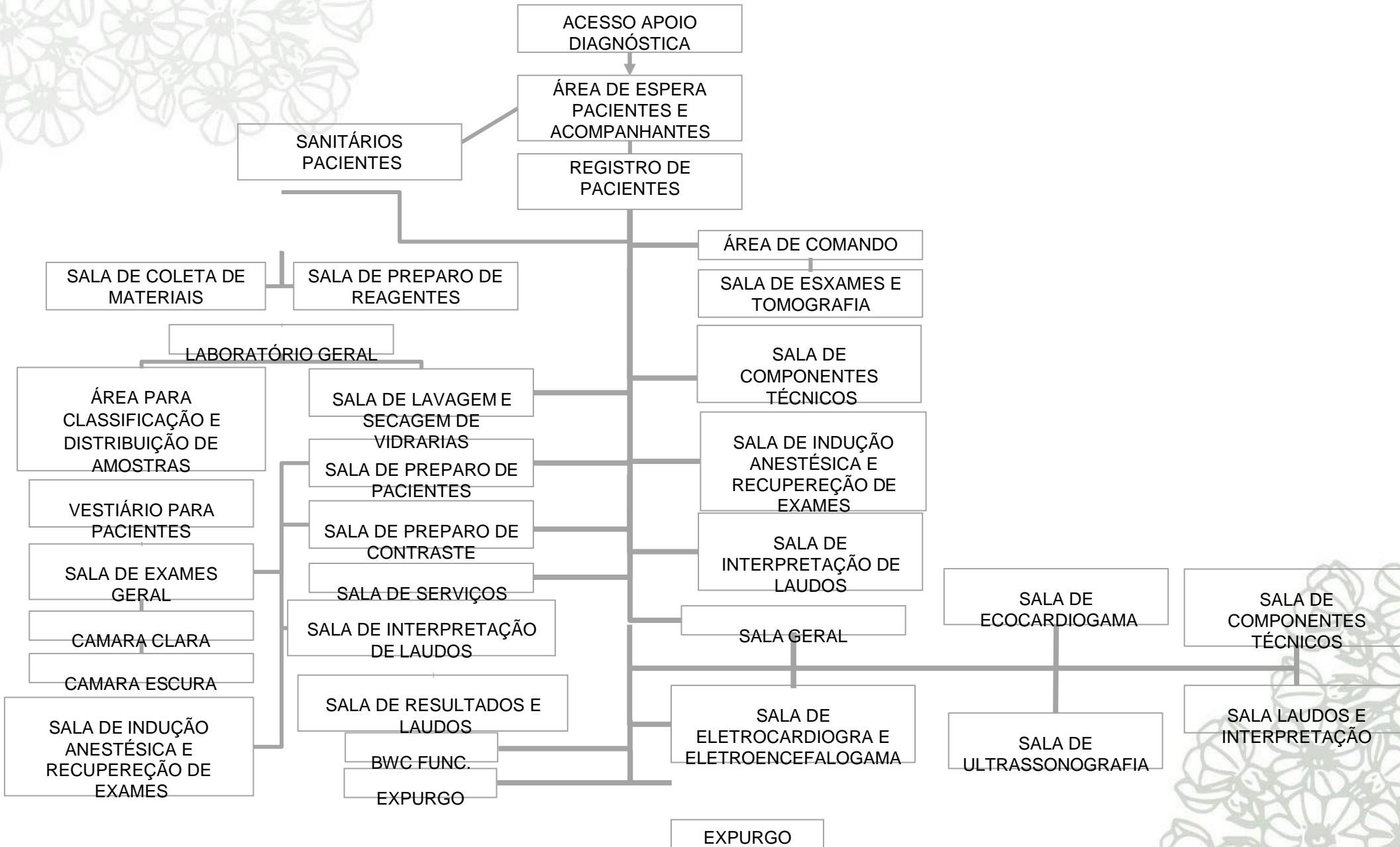
INTERNAÇÃO



INTERNAÇÃO UTI E UTQ



APOIO DIAGNÓSTICO E TERAPIA



APOIO DIAGNÓSTICO E TERAPIA – CENTRO CIRÚRGICO

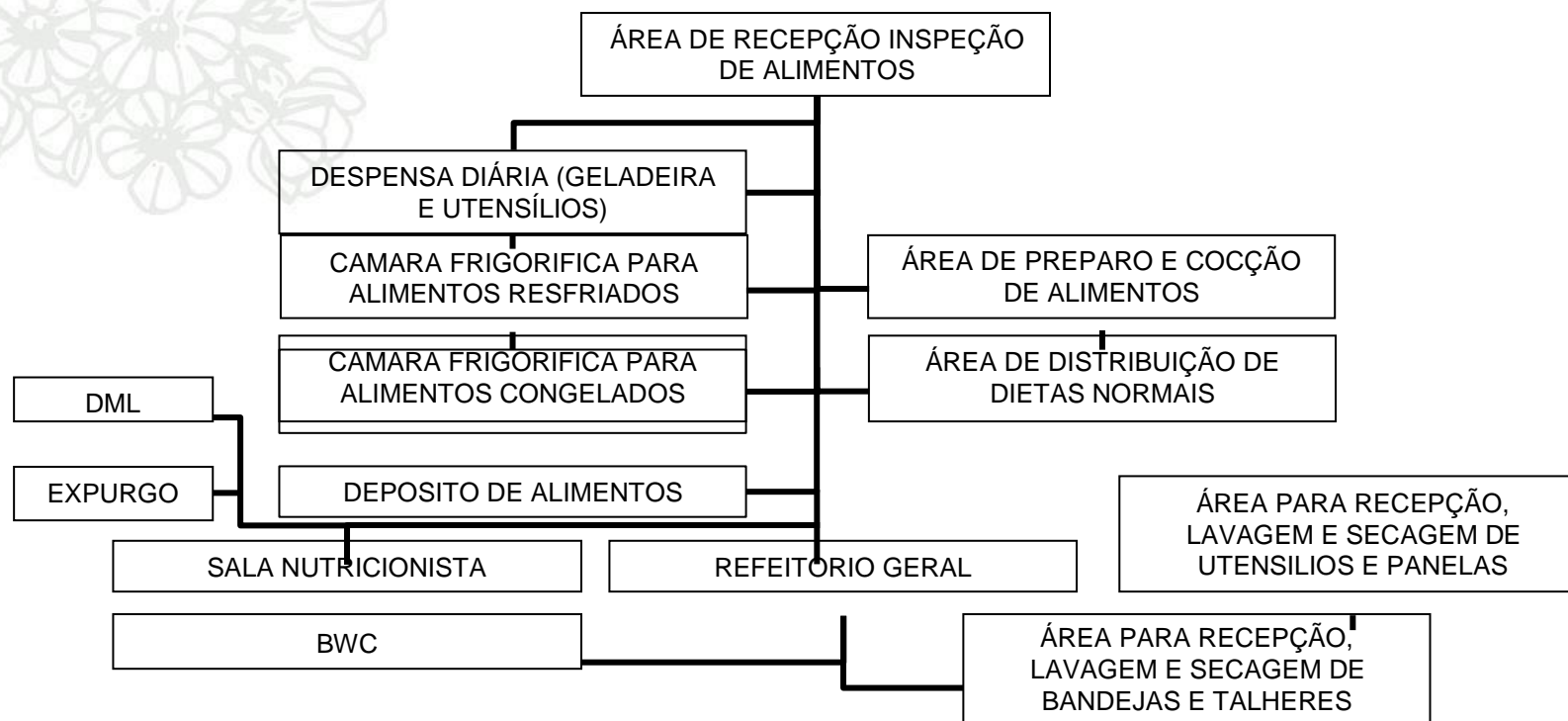


DML

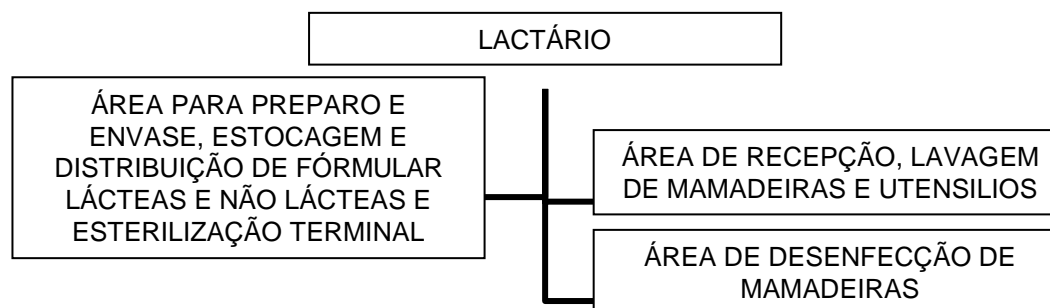
EXPURGO

BWC PACIENTES

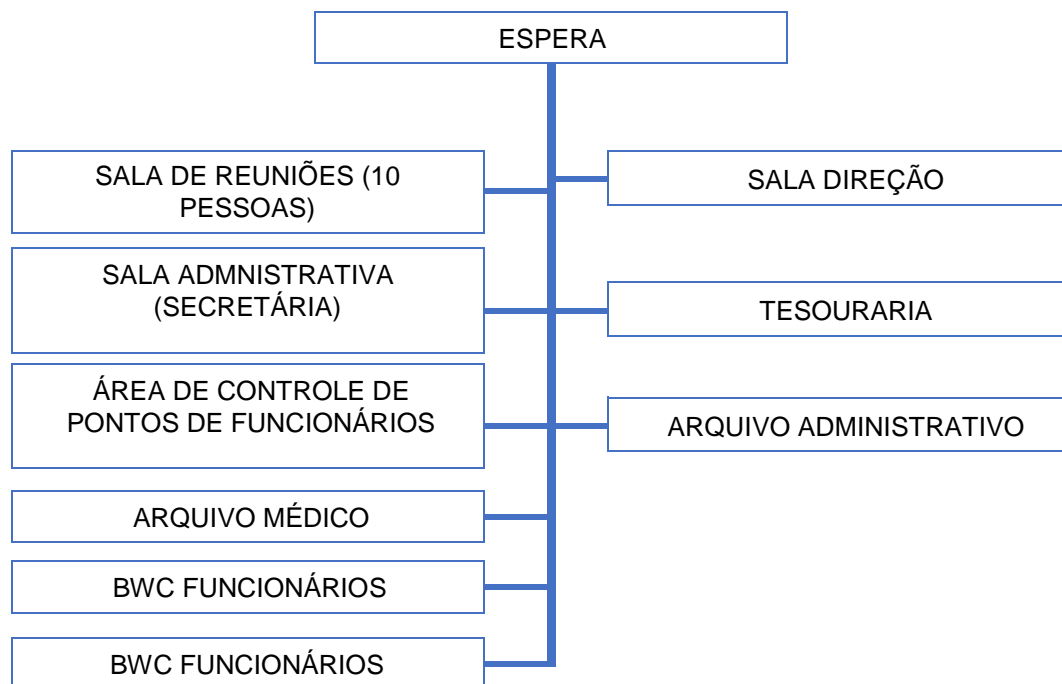
APOIO TÉCNICO



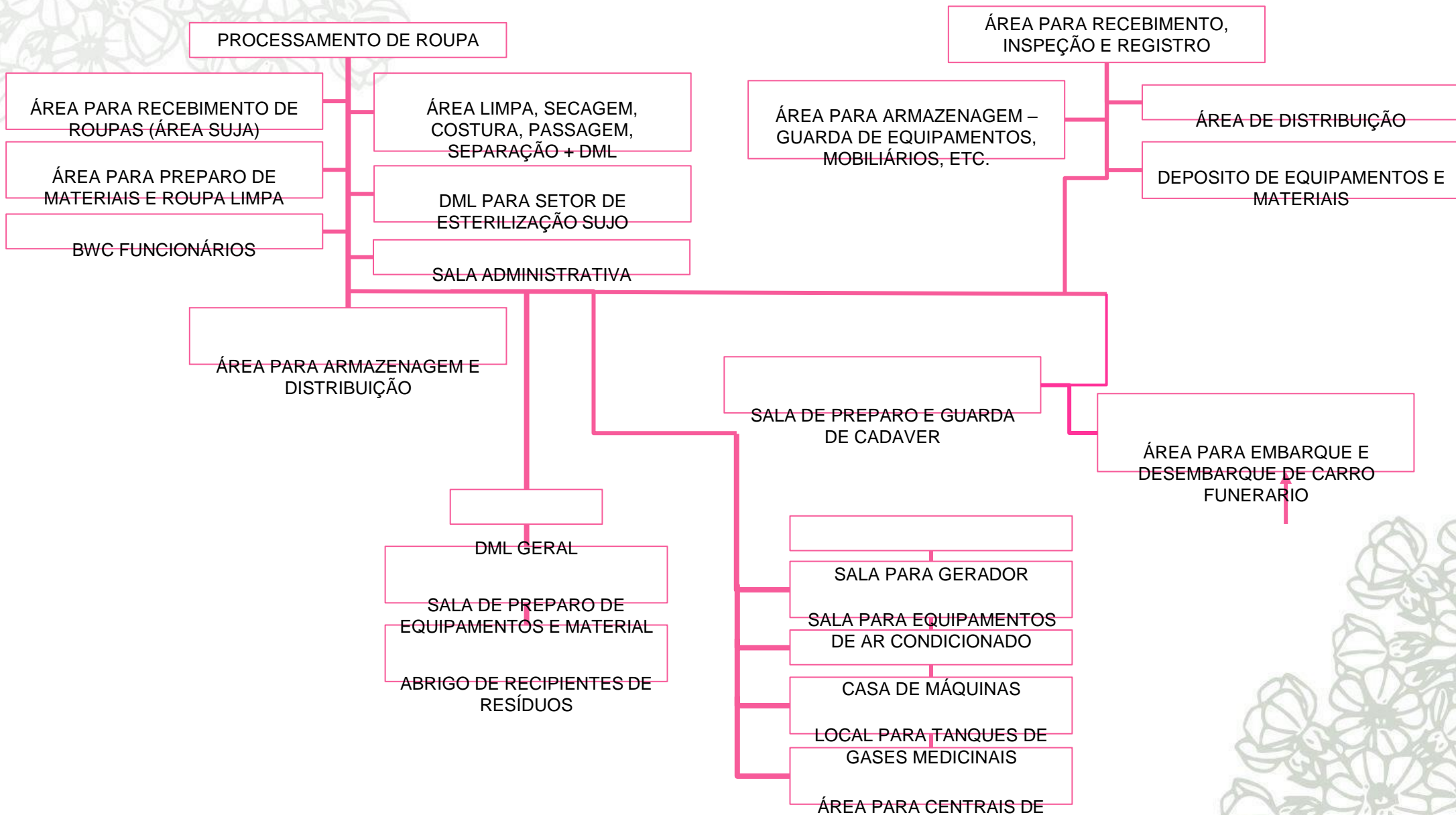
APOIO TÉCNICO - LACTÁRIO



APOIO ADMINISTRATIVO



APOIO LOGÍSTICO



06.

PROJETO



O ENTORNO

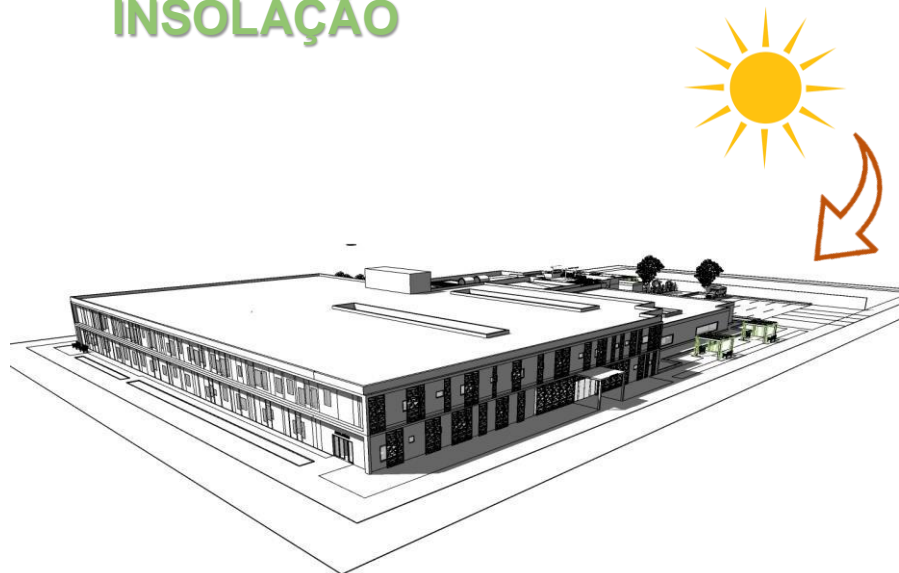


CONCEITO

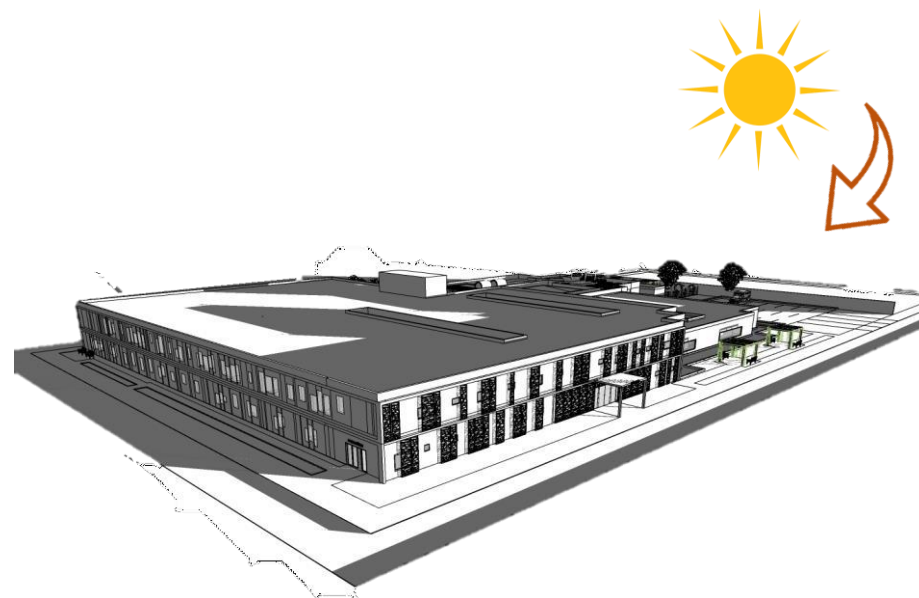
A partir das análises feitas observou – se a necessidade de criar espaços que integrassem o ser humano com o paisagismo, pois segundo as referências ele contribui para a melhora dos pacientes, além disso essa integração faz com que o indivíduo aguçe os seus sentidos, através de espécies vegetais de diferentes modos. Contribuindo para seu bem estar. Além disso houve a preocupação de criar uma praça pública que permitisse que os moradores locais pudessem usufruir deste espaço.



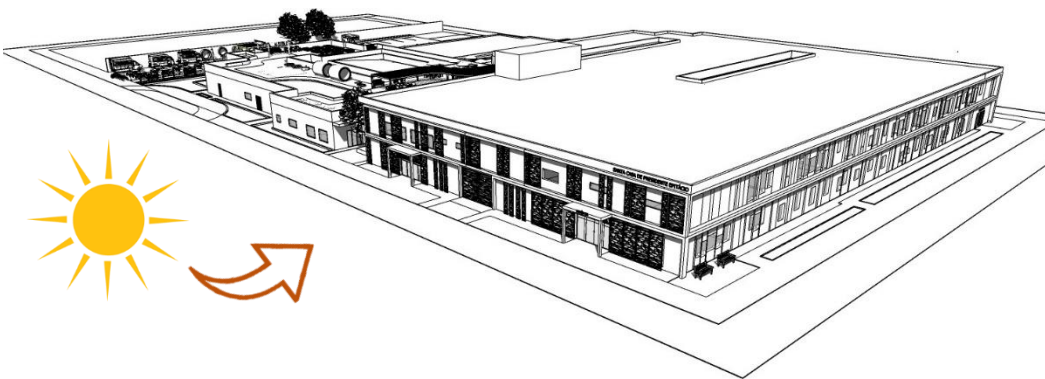
INSOLAÇÃO



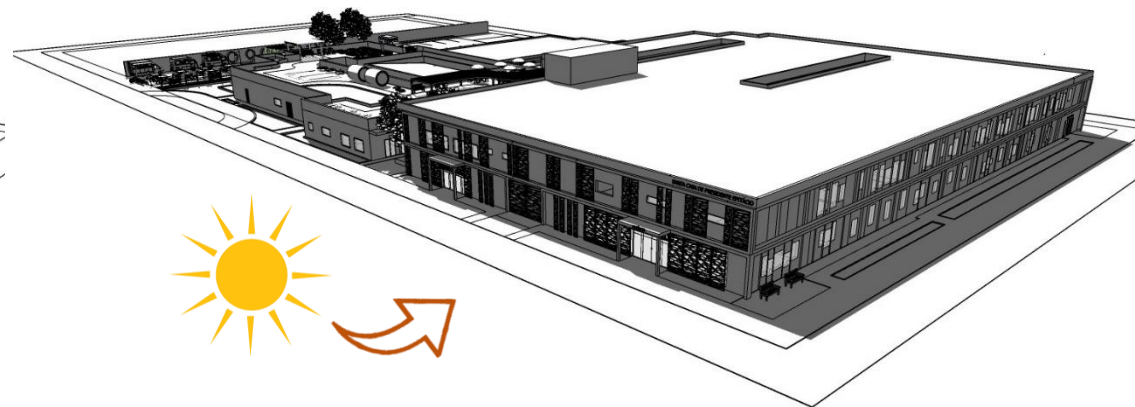
Face norte – sol da manhã (9:30) no dia 20/12



Face norte – sol da tarde (17:45) no dia 20/12



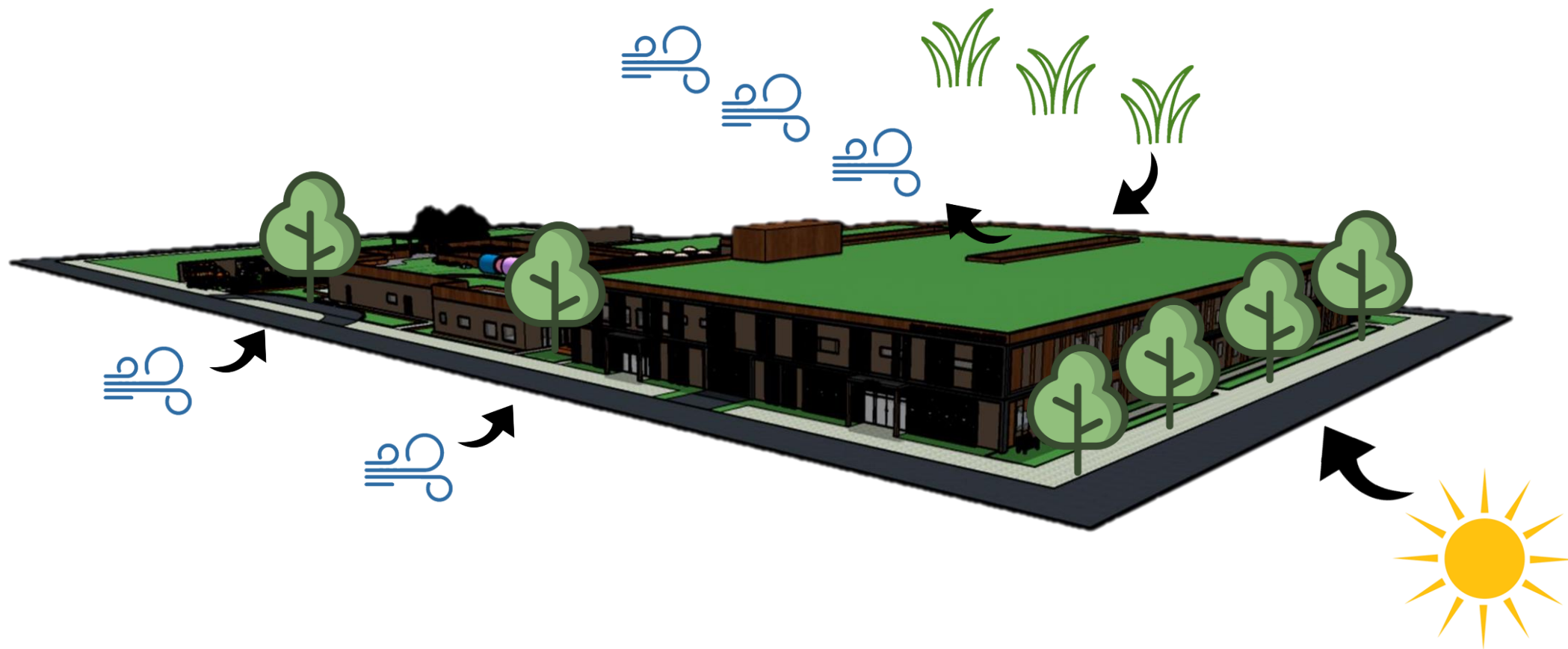
Face leste e sul – sol da manhã (9:30) no dia 20/12



Face leste e sul – sol da tarde (15:30) no dia 20/12

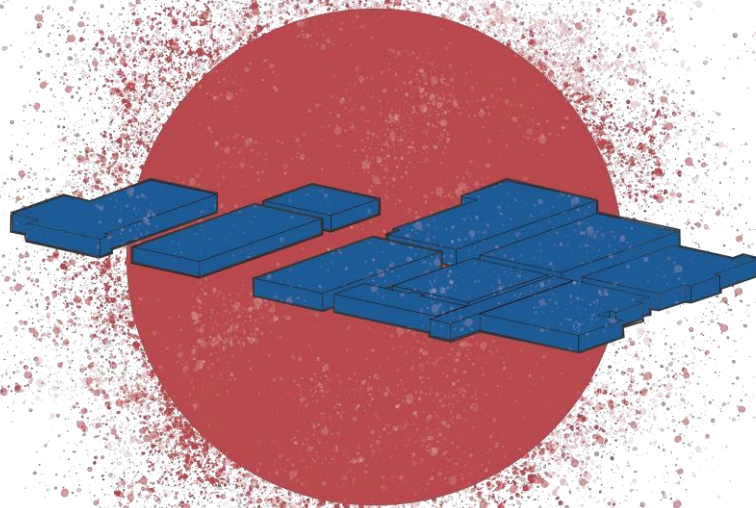
CONFORTO TÉRMICO

O uso do telhado verde ajuda a combater o calor, diminuindo até 5 °C na temperatura do local, melhorando assim o isolamento térmico do local, permitindo que haja uma melhora na temperatura interna, pois ajuda a proteger altas temperaturas no verão e mantém a temperatura interna no inverno. Outro ponto importante para a utilização deste foi pelo fato de sua inclinação ser mínima, 2%, assim os jardins internos não se tornariam um local com sensação de enclausuramento por conta da altura dos telhados convencionais. Além disso, ele permitiu que houvesse a implantação de um terraço jardim. Foi utilizado de espécies para bloquear o sol afim de melhorar no conforto térmico.

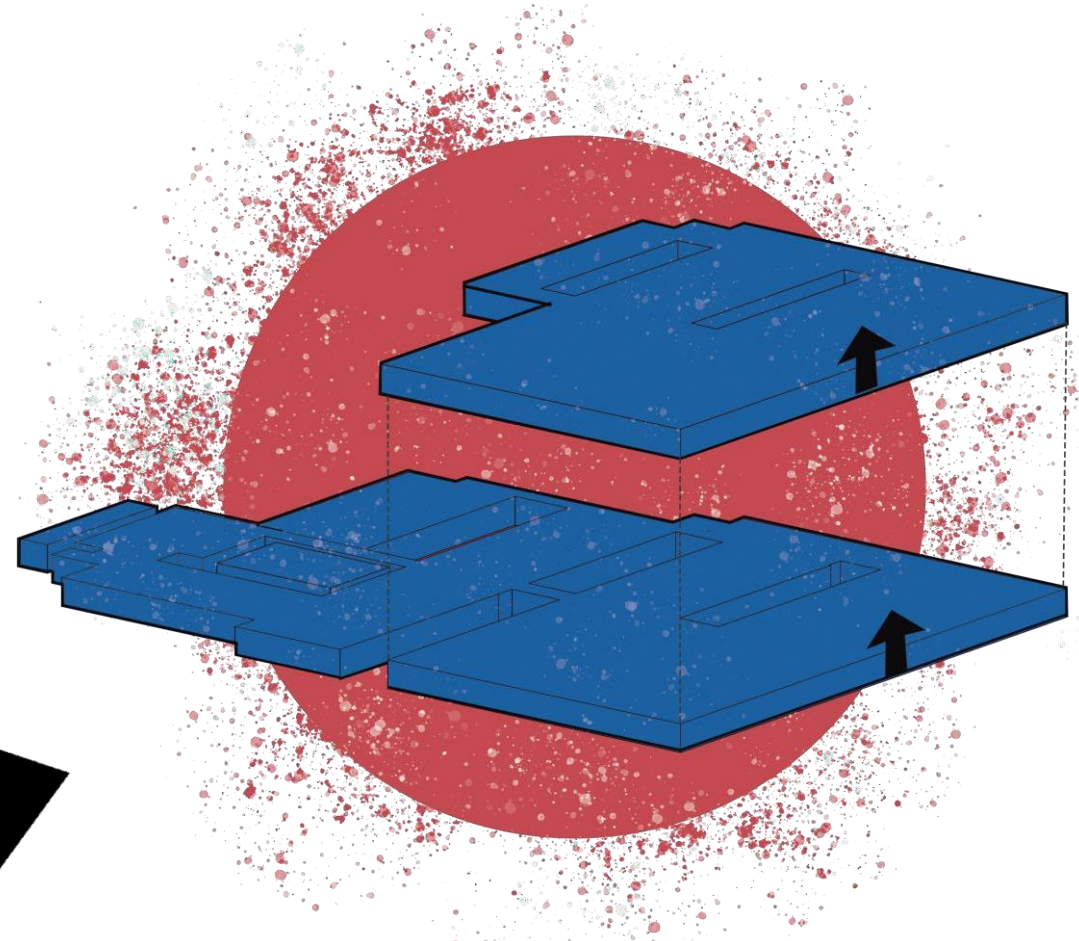


VOLUMETRIA

A volumetria proposta foi feita a partir das análises e junção de dados, onde percebeu – se que havia a necessidade de aumento de número de quartos, laboratórios e consultórios, principalmente, com isso foi feito a inclusão de mais um pavimento, atendendo todas as necessidades do local.

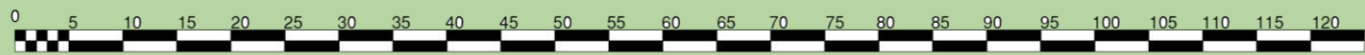


Volumetria existente

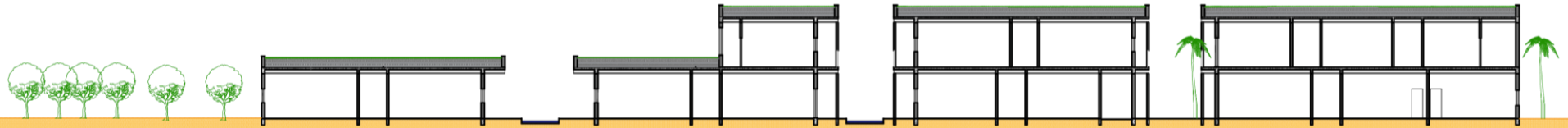


Volumetria proposta

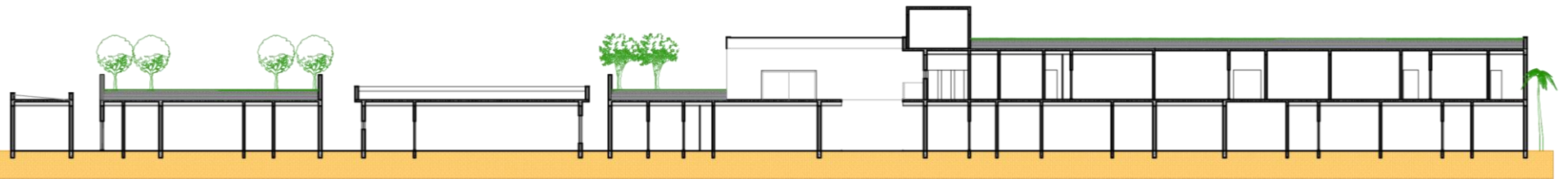
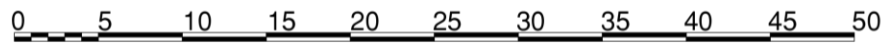
IMPLANTAÇÃO



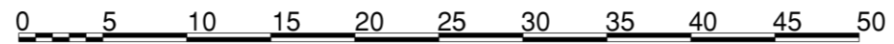
CORTES



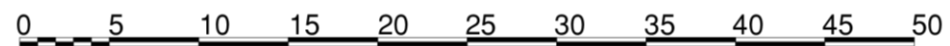
CORTE AA



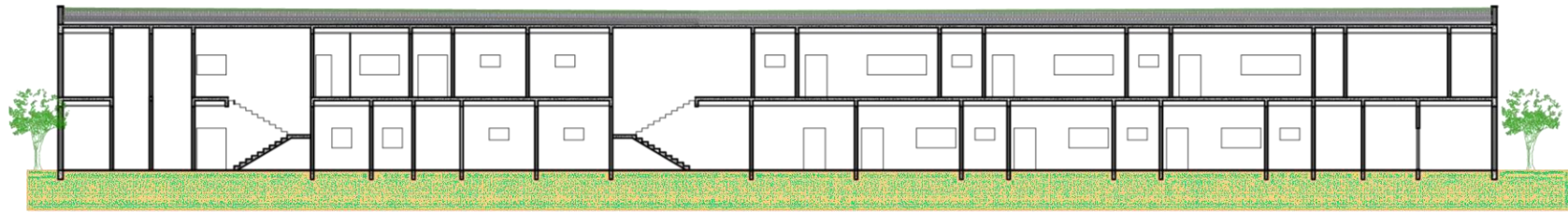
CORTE BB



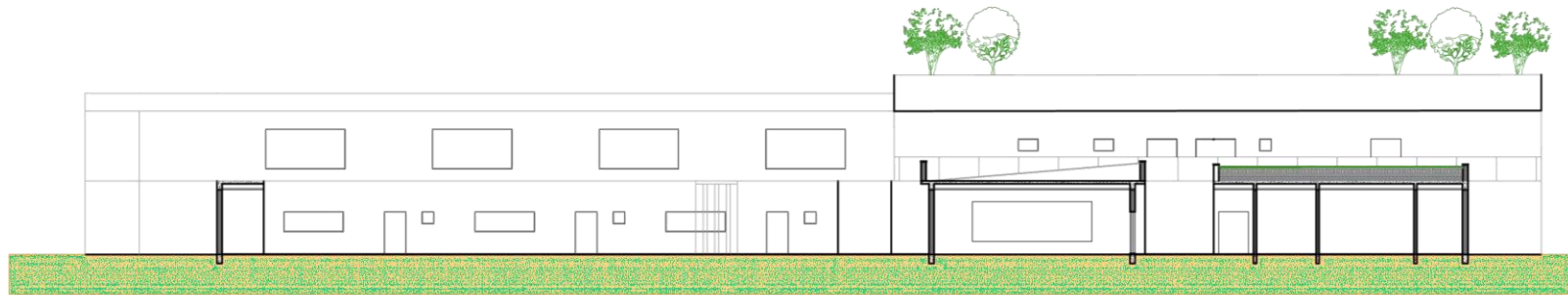
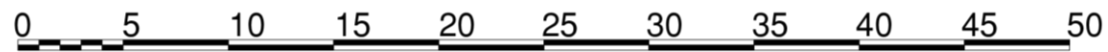
CORTE CC



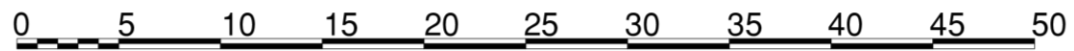
CORTES



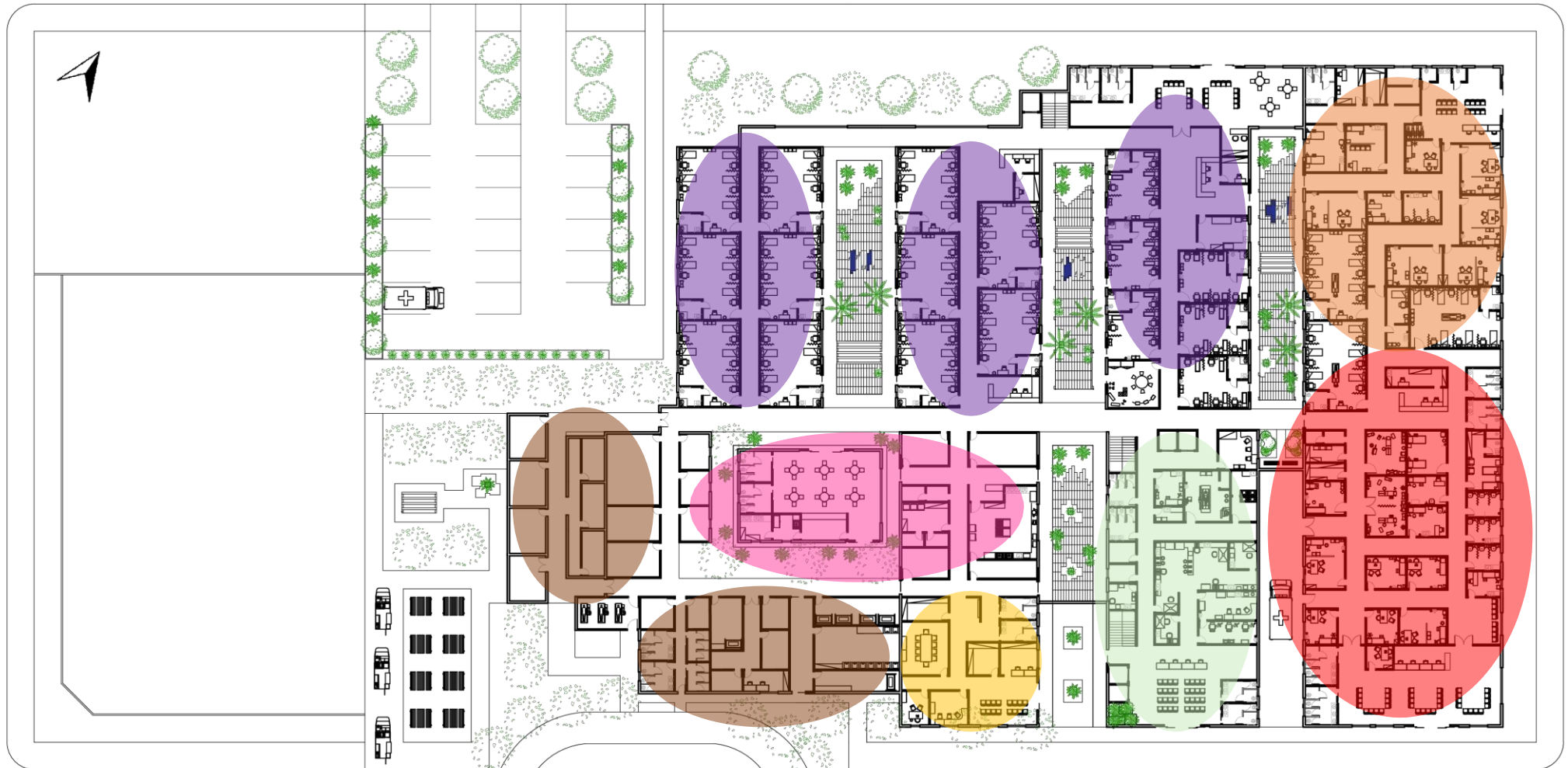
CORTE DD



CORTE EE



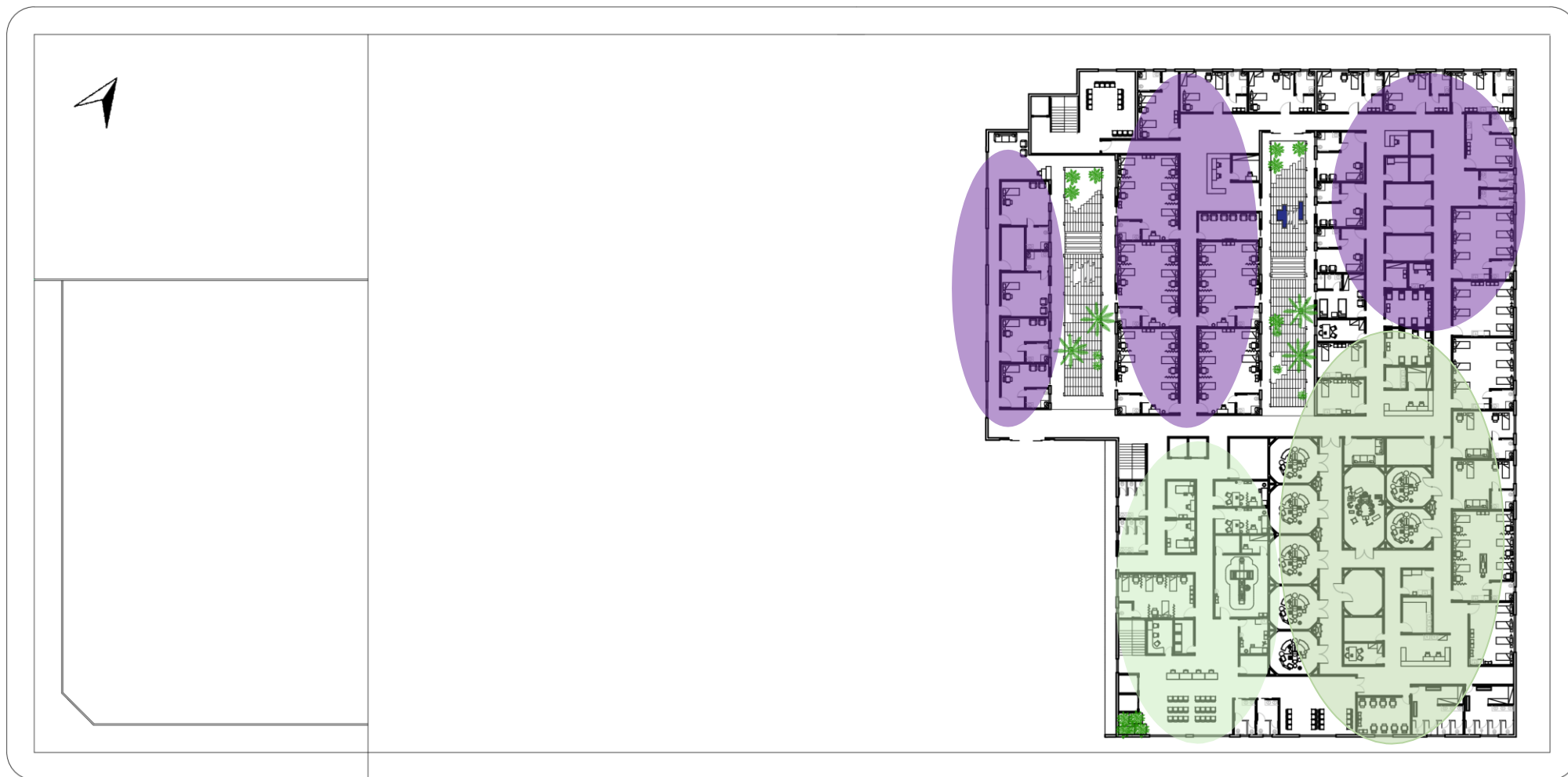
SETORIZAÇÃO



- INTERNAÇÃO**
- APOIO LOGÍSTICO**
- APOIO TÉCNICO**
- ADMINISTRATIVO**
- ATENDIMENTO IMEDIATO**
- DIAGNÓSTICO E TERAPIA**
- ATENDIMENTO AMBULATORIAL**

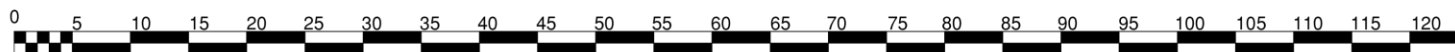


SETORIZAÇÃO

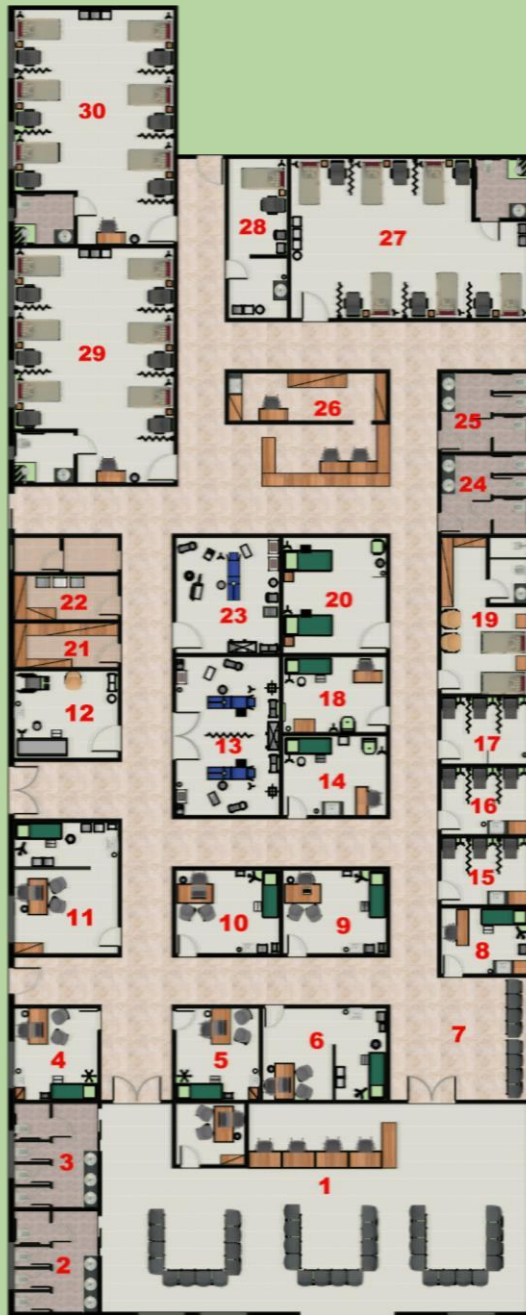


■ INTERNAÇÃO

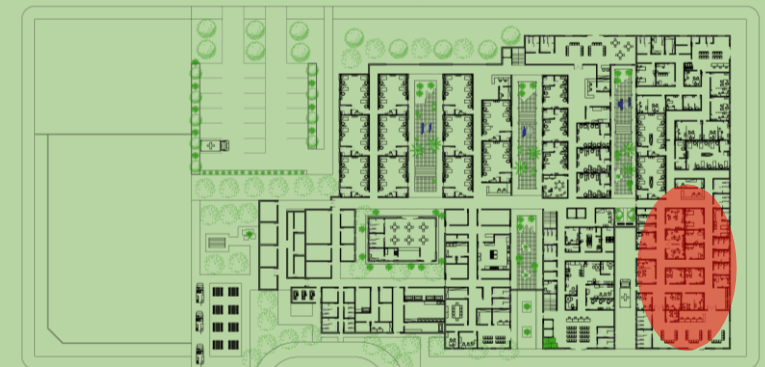
■ DIAGNÓSTICO E TERAPIA



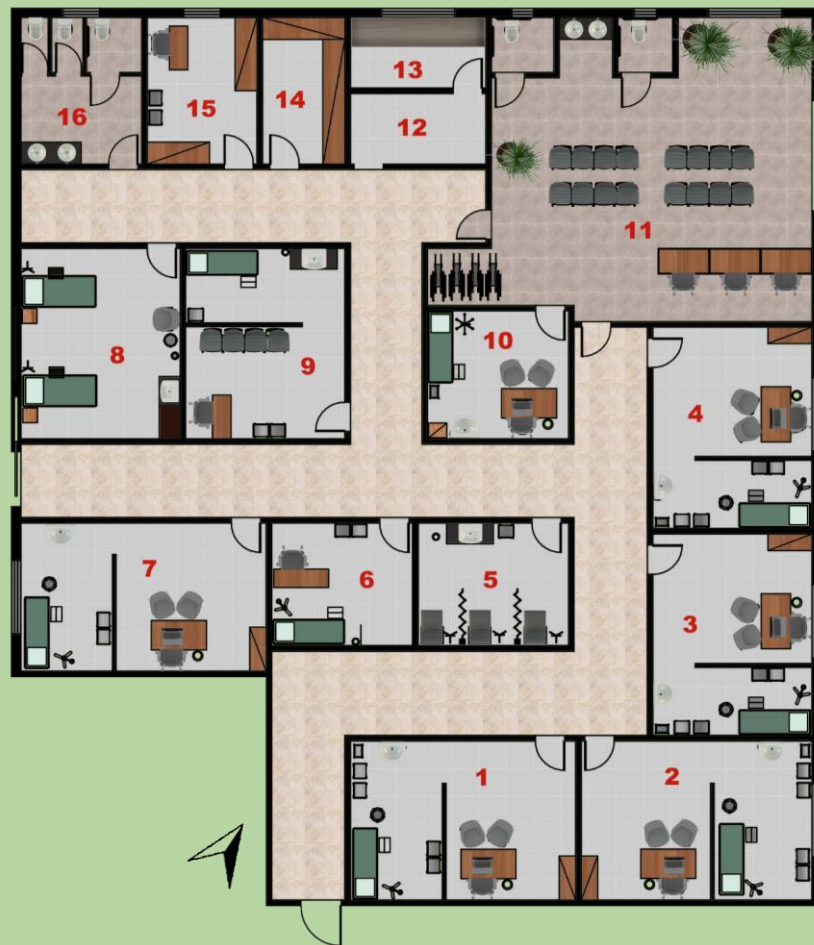
ATENDIMENTO IMEDIATO



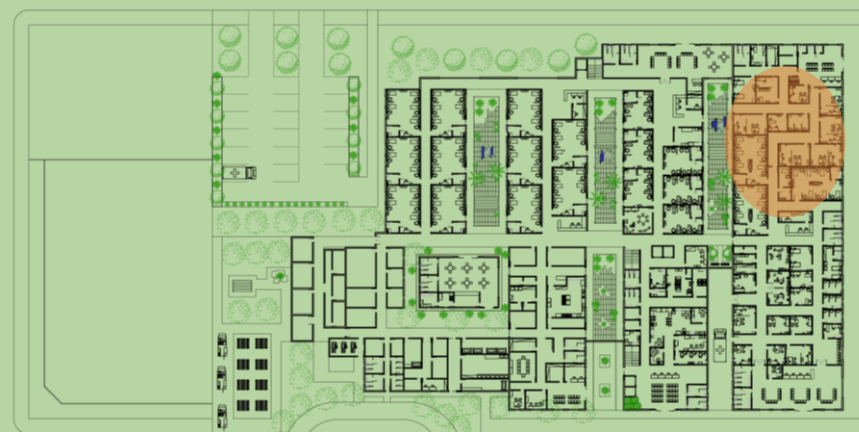
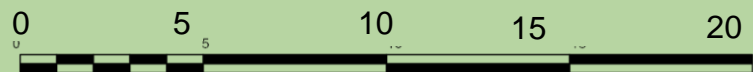
- 1- RECEPÇÃO
- 2 E 3- BWC
- 4 E 5- SALA DE TRIAGEM
- 6, 9, 10, 11- CONSULTÓRIOS
- 7- ESPERA PRIVADA
- 8- SALA DE CURATIVOS E SUTURAS
- 12- SALA DE HIGIENIZAÇÃO
- 13- SALA DE EMERGÊNCIAS
- 14- SALA DE APLICAÇÃO DE MEDICAMENTOS
- 15, 16 E 17- SALA DE INALAÇÃO
- 18- SALA DE GESSO
- 19- QUARTO DE PLANTÃO
- 20- SALA DE REIDRATAÇÃO
- 21- FARMÁCIA SETORIAL
- 22- ROUPARIA
- 23- SALA DE PROCEDIMENTOS INVASIVOS
- 24 E 25- BWC FUNCIONÁRIOS
- 26- POSTO DE ENFERMAGEM
- 28- QUARTO DE ISOLAMENTO
- 27 E 30- SALA COLETIVA DE OBSERVAÇÃO ADULTO
- 29- SALA COLETIVA DE OBSERVAÇÃO PEDIÁTRICA



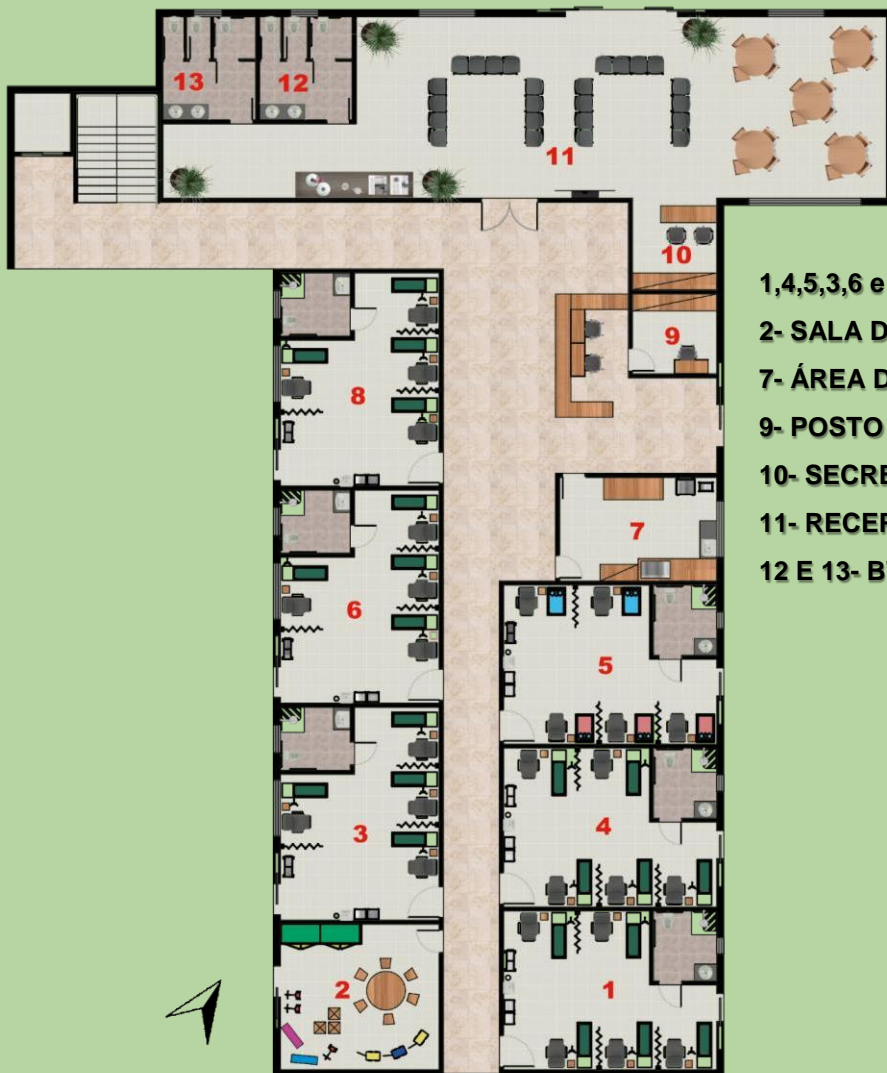
ATENDIMENTO AMBULATORIAL



- 1, 2, 3, 4 E 7- CONSULTÓRIOS
- 5- SALA DE INALAÇÃO
- 6- SALA DE SUTURAS E CURATIVOS
- 8- SALA DE REIDRATAÇÃO
- 9- SALA DE IMUNIZAÇÃO
- 10- SALA DE TRIAGEM
- 11- RECEPÇÃO
- 12- EXPURGO
- 13- DML
- 14- SALA DE ARQUIVO
- 15- SALA DE EQUIPAMENTOS
- 16- BWC FUNCIONÁRIOS

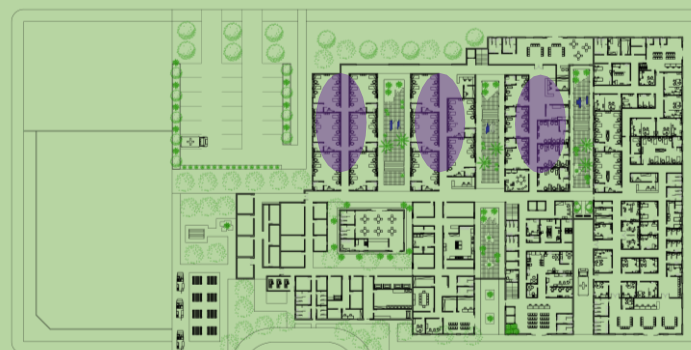


INTERNAÇÃO

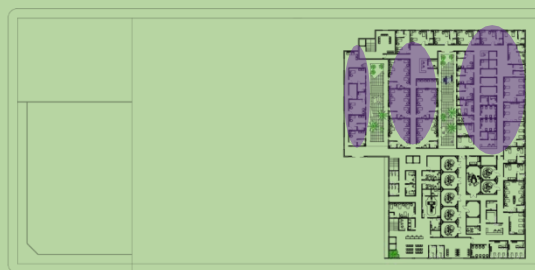
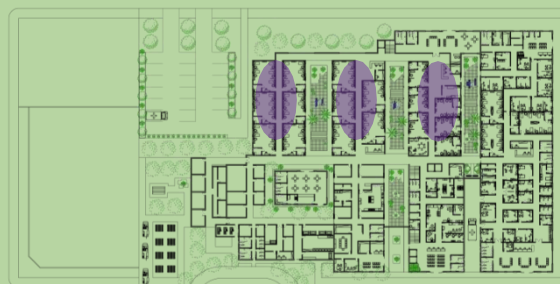


- 1,4,5,3,6 e 8- QUARTOS DE INTERNAÇÃO
- 2- SALA DE RECREAÇÃO
- 7- ÁREA DE CUIDADOS E HIGIENIZAÇÃO
- 9- POSTO DE ENFERMAGEM
- 10- SECRETARIA
- 11- RECEPÇÃO
- 12 E 13- BWC

QUARTOS DE INTERNAÇÃO



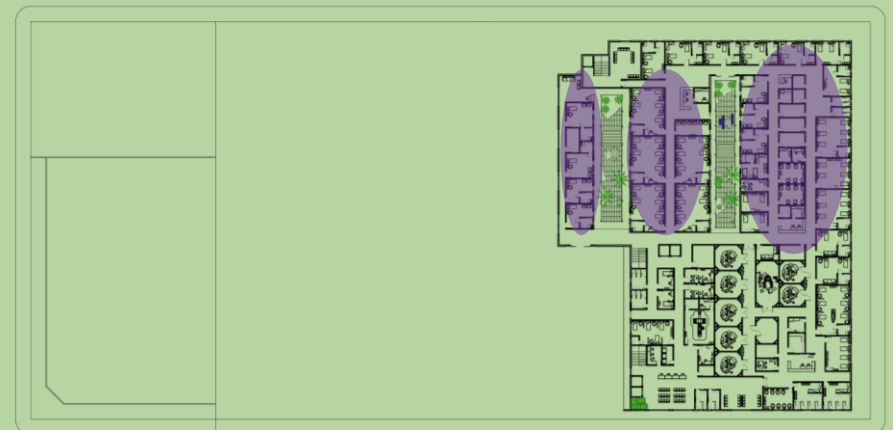
INTERNAÇÃO



INTERNAÇÃO



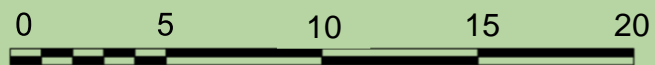
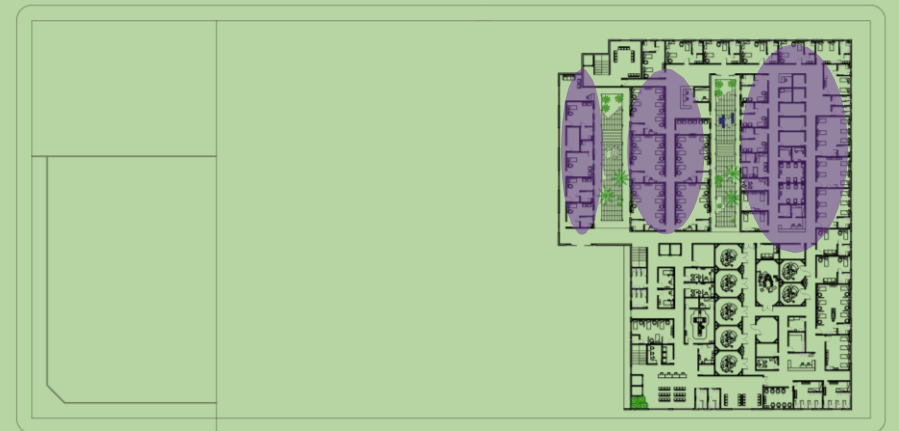
- 1 E 6- ÁREA DE PRESCRIÇÃO PÓS ANESTÉSICA
- 3 E 4- UTI
- 5 E 7- BERÇÁRIO
- 8- QUARTO PLANTÃO
- 11- UTI
- 12- ROUPARIA
- 15- RECEPÇÃO E LAVAGEM DE MATERIAS DO LACTARIO
- 16- BWC FUNCIONÁRIOS
- 17- ÁREA PARA PREPARO DE FORMULAS LACTEAS
- 19- COPA
- 20- DML
- 22- EXPURGO
- 13,14 E 18- QUARTO ADULTO
- 24 E 25- QUARTO ADOLESCENTE
- 21 E 26- QUARTO ISOLAMENTO
- 2 E 23- POSTO DE ENFERMAGEM



INTERNAÇÃO



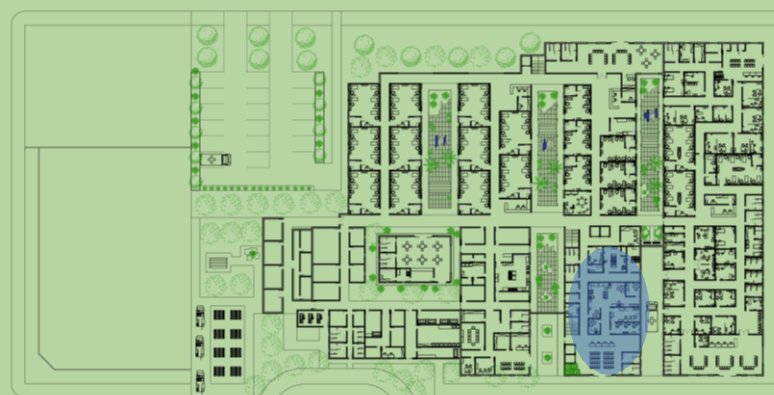
- 1- QUARTOS DE INTERNAÇÃO
- 2- DML
- 3- QUARTOS DE INTERNAÇÃO
- 4- ESPERA



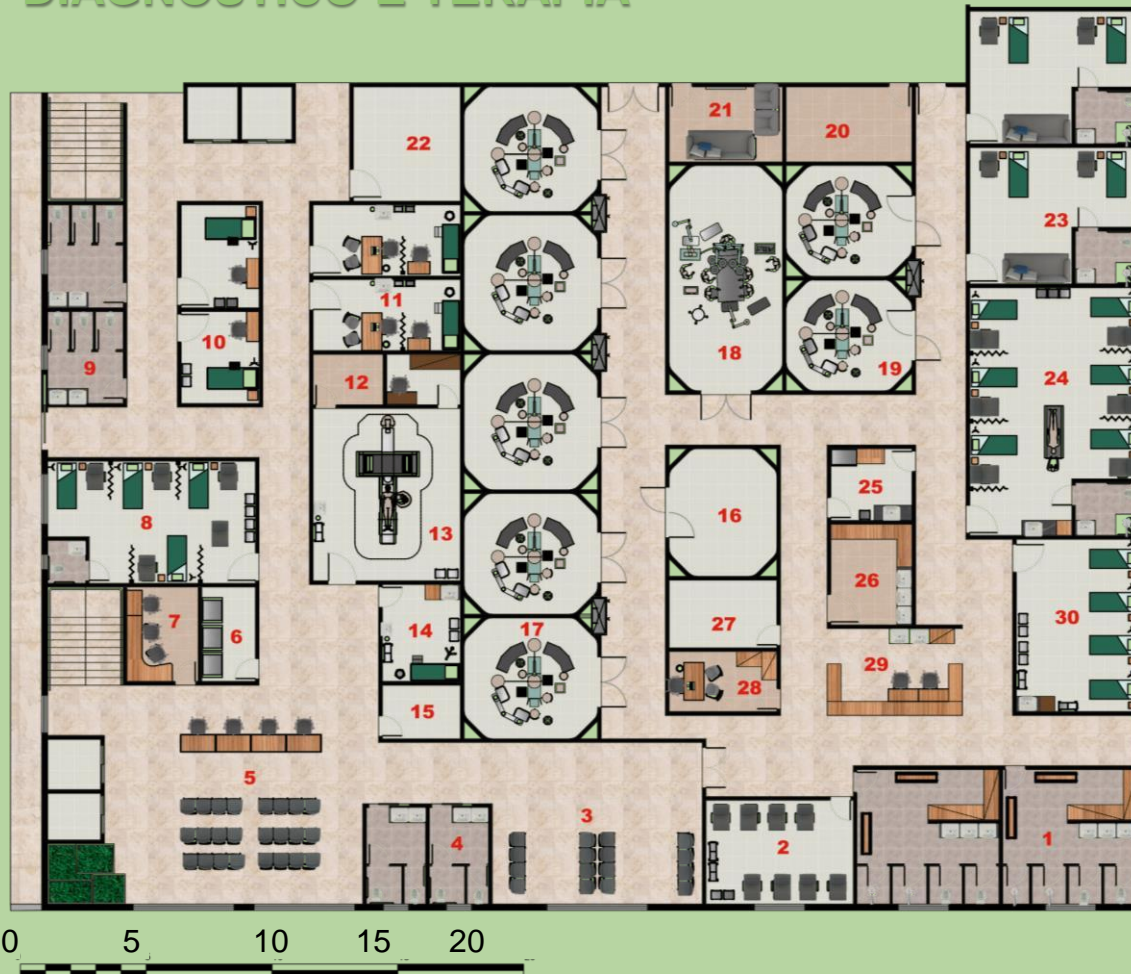
DIAGNÓSTICO E TERAPIA



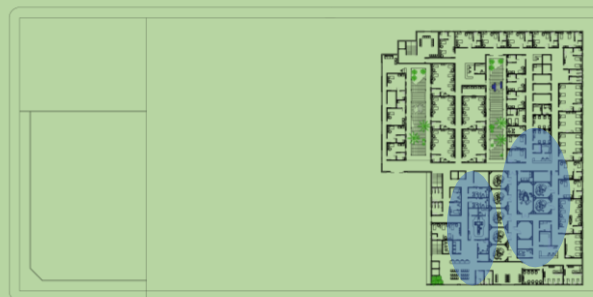
- 1- ESPERA
- 2 E 3- BWC
- 4,5,21 E 22- ELEVADOR
- 6- PARASITOLOGIA
- 7-SALA DE COLETA DE MATERIAIS
- 8- ÁREA PARA CLASSIFICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE DE AMOSTRAS.
- 9- LABORATÓRIOS
- 10- LAVAGEM E SECAGEM DE VIDRARIAS
- 11- DML
- 12- EXPURGO
- 13 E 14- BWC FUNCIONÁRIOS
- 15- SALA DE PREPARO DE CONTRASTE
- 17- RAO X
- 18- CAMÂRA CLARA
- 19- CAMÂRA ESCURA
- 20- SALA DE LAUDOS



DIAGNÓSTICO E TERAPIA

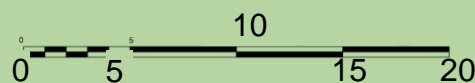
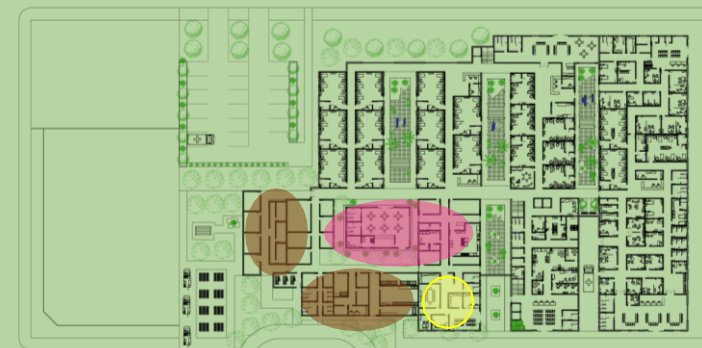


- 1- SALA E VESTIÁRIO
- 2- ÁREA DE RECEPÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE PACIENTES
- 3 E 5- ESPERA
- 6- SALA DE COMPONENTES TÉCNICOS
- 7- SALA DE LAUDOS
- 8- SALA DE INDUÇÃO ANESTÉSICA
- 9- BWC FUNCIONÁRIOS
- 10- SALA DE ULTRASSONOGRÁFIA
- 11- ECOCARDIOGRAMA E ELETROCARDIOGRAMA
- 13- TOMOGRAFIA
- 14- SALA DE PREPARO E PACIENTES
- 15- DML
- 16- SALA DE PARTO
- 17 E 18- SALA DE CIRURGIA
- 18- SALA GRANDE DE CIRURGIA
- 20- DML
- 21- SALA ESTAR FUNCIONÁRIOS
- 23- SALA PRÉ PARTO
- 24 E 30- SALA DE RECUPERAÇÃO PÓS ANESTÉSICA
- 25- SALA DE GUARDO E PREPARO DE ANESTÉSICO
- 26- ESTERILIZAÇÃO E PREPARO DE EQUIPAMENTOS
- 27- ÁREA PARA GUARDA DE MACAS
- 28- ÁREA DE PRESCRIÇÃO MÉDICA
- 29- POSTO DE ENFERMAGEM

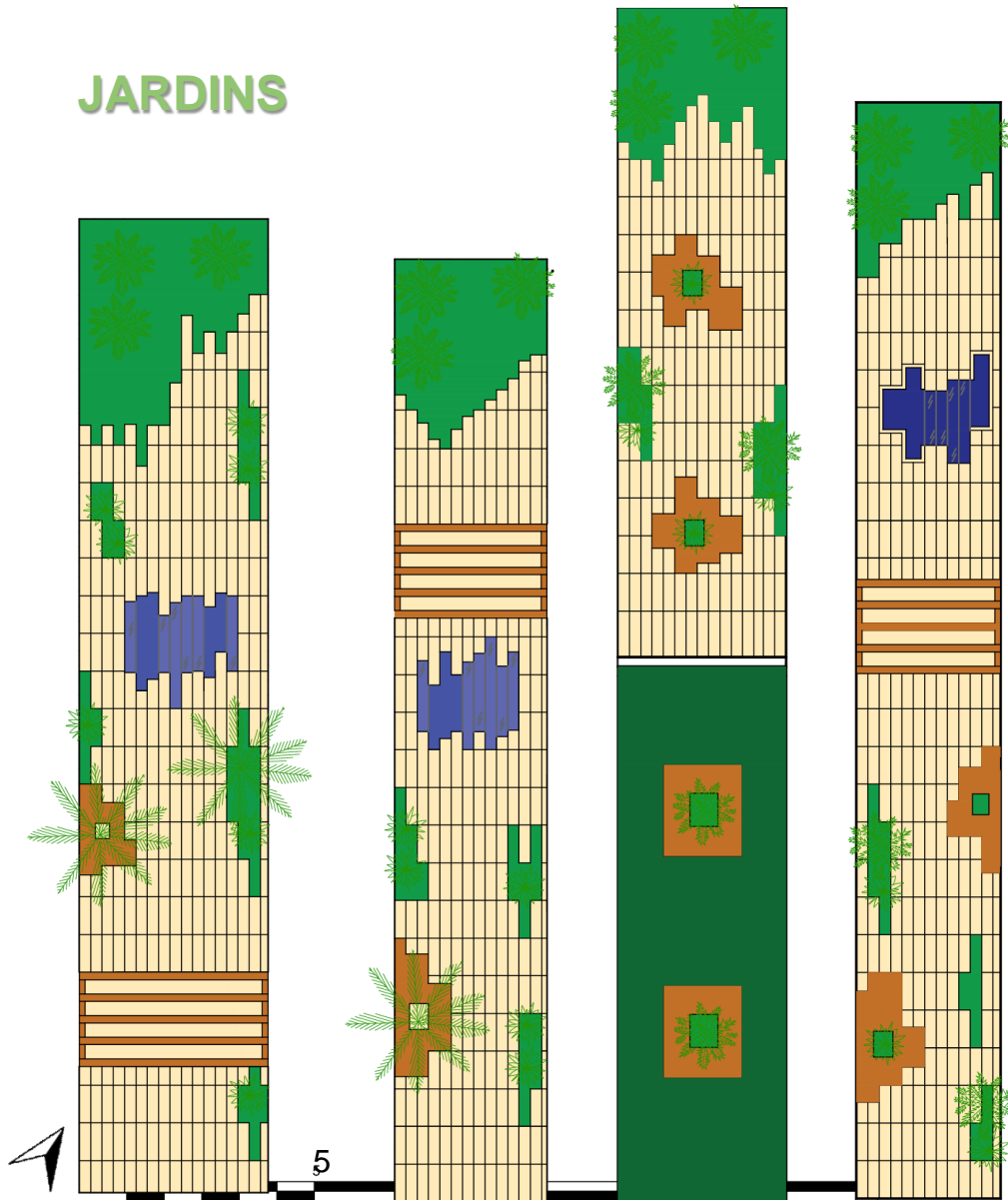


APOIO LOGÍSTICO, TÉCNICO E ADMINISTRATIVO

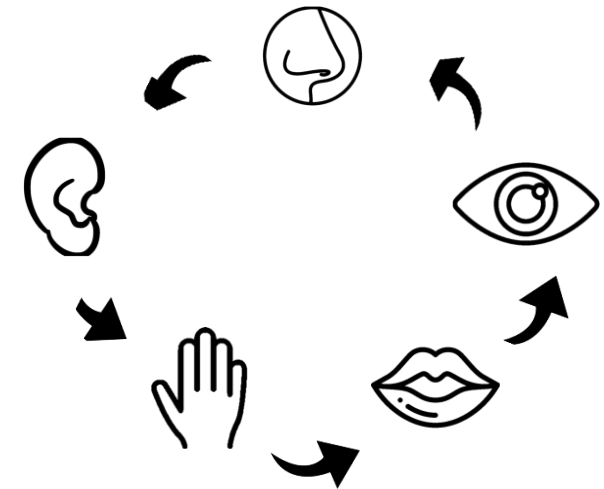
- | | |
|--|--|
| 1- ESPERA | 28- VESTIÁRIO |
| 2- SALA ADMINISTRATIVA | 29- BWC FUNCIONÁRIOS |
| 3- SALA DA DIREÇÃO | 30- PREPARO DE MATERIAIS E ROUPAS |
| 4- SALA DE REUNIÕES | 31- NECROTÉRIO |
| 5- ARQUIVO | 32 E 37 ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO |
| 6- TESOURARIA | 33- RECEBIMENTO E INSPEÇÃO DE REGISTRO |
| 7 E 8- BWC FUNCIONÁRIOS | 34- SALA DE PREPARO DE MATERIAL |
| 9- ARQUIVO MÉDICO | 35- DEPOSÓTITO DE EQUIPAMENTOS |
| 10- COZINHA | 36- ARMAZENAGEM DE EQUIPAMENTOS |
| 11- ÁREA PARA RECEPÇÃO | 38, 39 E 40- RESÍDUO |
| 12- DESPENSA DIÁRIA | 41- TANQUE DE GÁS |
| 13- DML E EXPURGO | 42- CASA DE MÁQUINAS |
| 14- FARMÁCIA | 43- SALA DE EQUIP. DE AR |
| 15- DISTRIBUIÇÃO E DISPENSAÇÃO | 44- SALA PARA GERADOR |
| 16- RESTAURANTE | |
| 17- COZINHA | |
| 18- BWC | |
| 19- RECEBIMENTO DE ROUPA | |
| 20- PROCESSAMENTO DE ROUPA | |
| 21- ARMAZENAGEM E DISTRIBUIÇÃO | |
| 22- SALA ADMINISTRATIVA | |
| 23- DMLA DE ARMAZENAGEM | |
| 24- SALA DE ARMAZENAGEM | |
| 25- SALA DE ESTERILIZAÇÃO E DESCONTAMINAÇÃO | |
| 26- ÁREA PARA RECEPÇÃO E DESCONTAMINAÇÃO DE MATERIAIS DE ROUPA LIMPA | |
| 27- RECEPÇÃO DE ROUPA LIMPA | |



JARDINS



Os jardins internos foram pensados em espaços de refúgio, utilizando de elementos que façam com que os usuários interajam e usufruam dele de modo que possa utilizar de todos os seus sentidos humanos.



JARDINAGEM



ESPELHO D'ÁGUA

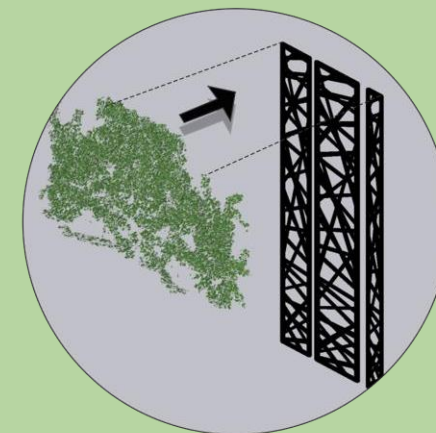
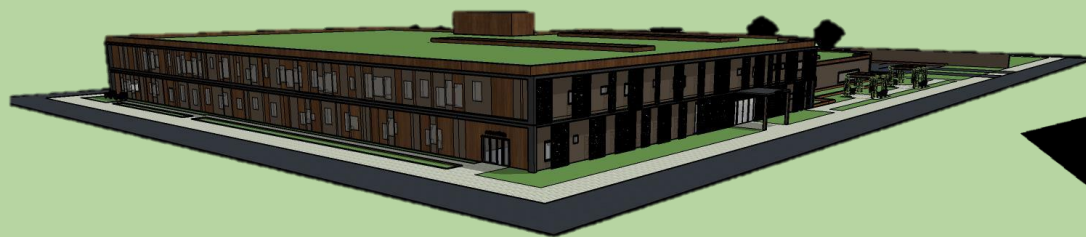


ESPÉCIES DE PLANTAS DIFERENTES



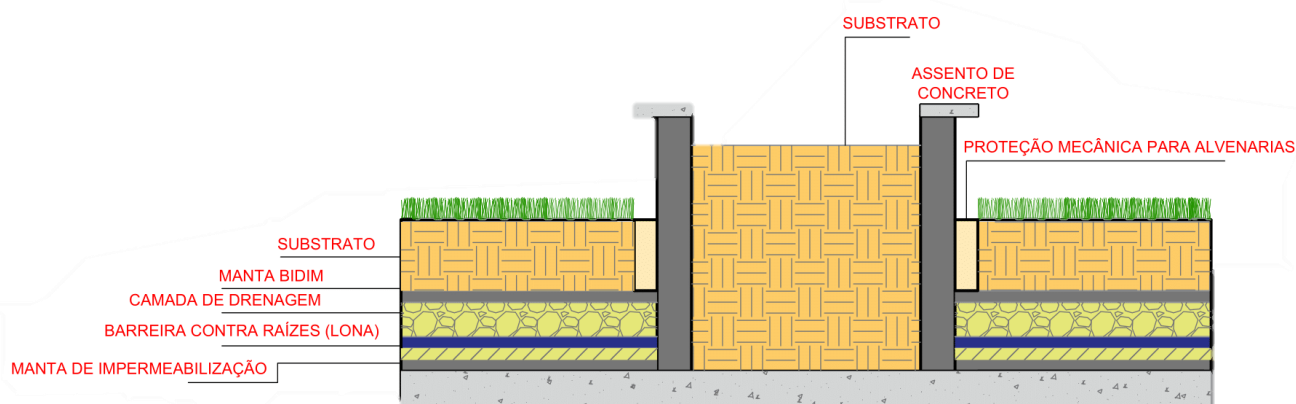
TEXTURAS

DETALHAMENTOS

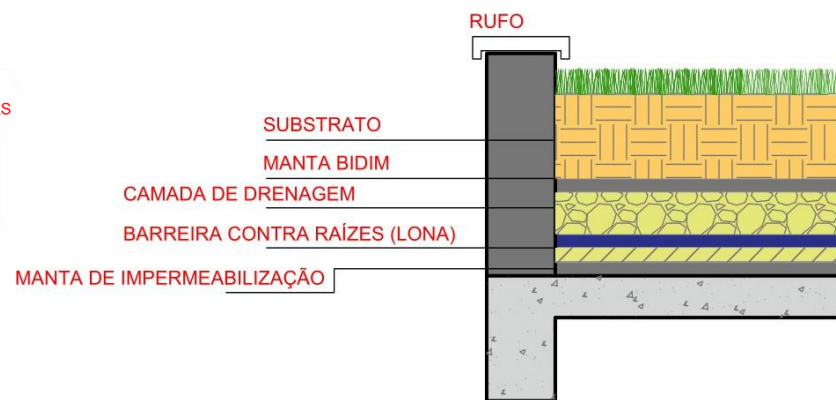


PAINEL METÁLICO

FLOREIRAS

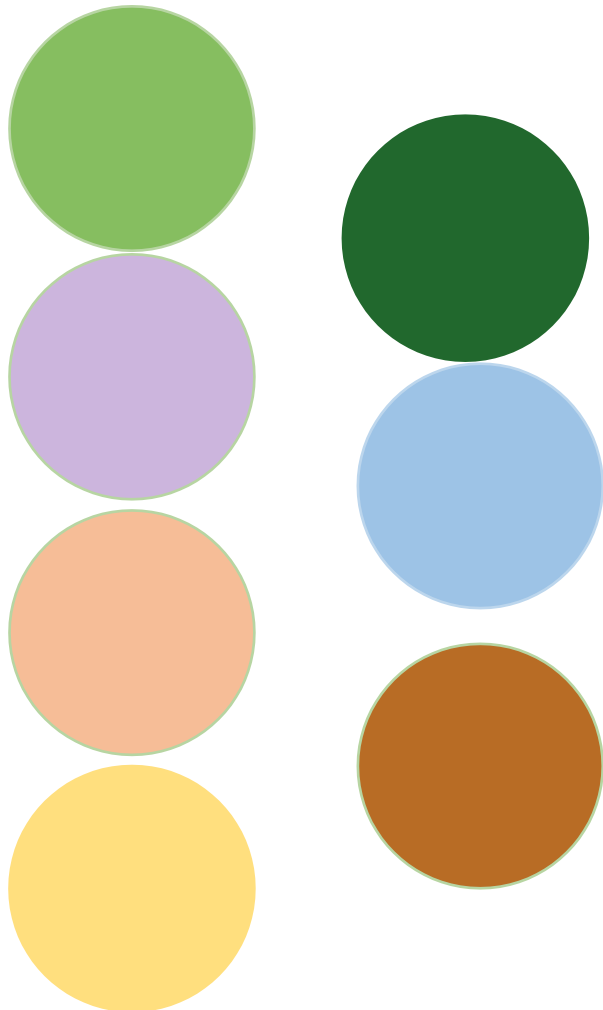


TELHADO VERDE



PALETA DE CORES E MATERIALIDADE

Optou – se pelo uso de tons pastéis, do verde e do marrom, pois estas cores trazem a sensação de tranquilidade.



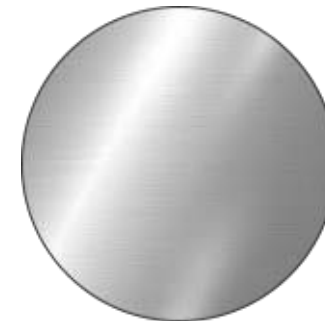
MADEIRA ESCURA



MADEIRA CLARA



METAL



VIDRO







Já na parte externa foi utilizado da madeira, para que contrastasse com o paisagismo inserido, além do uso do vidro para que houvesse uma maior integração e o uso do metal, contrastando também com o paisagismo e madeira escolhida.

PAISAGISMO



O paisagismo foi pensado de modo que pudesse integrar o ambiente construído para criar espaços sensoriais e usais para a população, como por exemplo a praça de convivência e também para os pacientes e funcionários, sendo eles os jardins internos.

NOME	NOME CIENTIFICO	CATEGORIA	CLIMA	ORIGEM	ALTURA	LUMINOSIDADE	DESCRIÇÃO
Grama esmeralda 	<i>Zoysia japonica</i>	Gramíneas	Equatorial, Mediterrâneo, Subtropical, Temperado, Tropical	Ásia, China e Japão	Menos de 15cm	Sol Pleno	Folhas estreitas e pequenas com coloração verde intensa.
Grama São Carlos 	<i>Axonopus compressus</i>	Gramíneas	Equatorial, Subtropical, Temperado, Tropical	América do Sul, Brasil	Menos de 15cm	Sol Pleno, Meia sombra	Resistente ao pisoteio. Sua coloração muda conforme onde é plantada.
Primavera 	<i>Bougainvillea glabra</i>	Trepadeira, arbustos	Equatorial, Oceânico, Subtropical e Tropical	América do Sul, Brasil	4,7m à 6m	Sol Pleno	Tem florescimento abundante, com folhas pequenas e lisas e flores pequenas de coloração creme e rosa.
Tumbérgia Azul 	<i>Thunbergia grandiflora</i>	Trepadeira	Equatorial, Subtropical e Tropical	Ásia, Índia	4,7m à 6m	Sol Pleno	Flores grandes de coloração azul com o centro branco que aparecem o ano todo. Suas folhas são verde escuras e atraem seres vivos.





PAISAGISMO

NOME	NOME CIENTIFICO	CATEGORIA	CLIMA	ORIGEM	ALTURA	LUMINOSIDADE	DESCRIÇÃO
<p>Jibóia</p> 	<i>Epipremnum pinnatum</i>	Folhagens, forrações e trepadeiras	Equatorial, Oceânico, Subtropical e Tropical	Oceania	1,2m à 9m	Luz difusa, Sol pleno e Meia sombra	Flores brilhantes que alteram de acordo com a maturidade da planta, e com aroma suave.
<p>Jasmim de Madagascar</p> 	<i>Stephanotis floribunda</i>	Trepadeiras	Equatorial, Subtropical, Tropical	África, Madagascar	3,6m à 4,7m	Sol Pleno, Meia sombra	Sua ramagem é ramificada, com folhas verdes e brilhantes. Floração na primavera e verão, suas flores tem colocação creme e branco e são perfumadas.
<p>Astrapéia</p> 	<i>Dombeya wallichii</i>	Árvores	Equatorial, Mediterrâneo, Subtropical, Tropical	África, Madagascar	2m à 5m	Meia Sombra, Sol Pleno	Árvore de porte pequeno, com folhas grandes, cordiformes e verde brilhante. Floração na outono e inverno, com flores rosas e avermelhadas, com perfume delicado.
<p>Palmeira Rabo de Raposa</p> 	<i>Wodyetia bifurcata</i>	Palmeiras	Equatorial, Mediterrâneo, Oceânico Subtropical, Tropical	Austrália, Oceania	6m à 9m	Sol Pleno	Folhas grandes, verde claro e arqueadas, com aspecto plumoso.





PAISAGISMO

NOME POPULAR	NOME CIENTIFICO	CATEGORIA	CLIMA	ORIGEM	ALTURA	LUMINOSIDADE	DESCRIÇÃO
Manacá da Serra 	<i>Tibouchina mutabilis</i>	Árvores	Equatorial, Subtropical e Temperado	América do Sul, Brasil	2,4m à 4,7m	Sol pleno	Folhas pilosas e verde escuro, com flores grandes brancas que vão se tornando violeta gradativamente.
Quaresmeira 	<i>Tibouchina granulosa</i>	Árvores	Equatorial, Subtropical, Tropical	América do Sul, Brasil	8m à 12m	Sol Pleno	Folhas simples, sua floração ocorre 2 vezes ao ano, no outono e primavera, sendo elas arrocheadas.
Manacá de Cheiro 	<i>Brunfelsia uniflora</i>	Árvores	Equatorial, Subtropical, Tropical	América do Sul, Brasil	1,8m à 3m	Meia Sombra, Sol Pleno	Árvore bem perfumada, com mudança de cor em suas flores. Indo do roxo ao branco, com sua floração ocorrendo da primavera ao verão.
Amoreira 	<i>Morus nigra</i>	Palmeiras	Continental, Mediterrâneo, Subtropical, Tropical	Ásia	3,6m à 9m	Sol Pleno	Folhas simples, e possui flores brancas. Frutos pequenos e arroxeados, fornecem sombra no verão e passagem de luz no inverno.





PAISAGISMO

NOME POPULAR	NOME CIENTIFICO	CATEGORIA	CLIMA	ORIGEM	ALTURA	LUMINOSIDADE	DESCRIÇÃO
<p>Jaboticabeira</p> 	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Árvores	Equatorial, Mediterrâneo, Subtropical, Tropical	América do Sul, Brasil	1,8m à 9m	Sol pleno	Flores aparecem na primavera, onde vão se substituindo por frutos verdes até atingir a coloração de fruta madura.
<p>Pitangueira</p> 	<i>Eugenia uniflora</i>	Árvores	Equatorial, Mediterrâneo, Oceânico, Subtropical, Tropical	América do Sul, Argentina, Brasil	1,8m à 9m	Sol Pleno	Frutos doces e perfumados. Sua floração ocorre de duas a mais vezes por ano.
<p>Acerola</p> 	<i>Malpighia emarginata</i>	Árvores	Equatorial, Mediterrâneo, Oceânico, Subtropical, Tropical	América do Sul, América Central, México, Peru, Brasil	2,4m à 6m	Meia Sombra, Sol Pleno	Folhas simples e opostas. Frutos de cor laranja ou vermelha.
<p>Resedá</p> 	<i>Lagerstroemia indica</i>	Árvores	Continental, Mediterrâneo, Subtropical, Temperado, Tropical	Ásia, China, Índia, Coreia do Norte	3,6m à 9m	Sol Pleno	Não possui raízes agressivas, tem floração ainda no inverno, com flores coma variedade de cores de rosa, branca, roxa e vermelha.






PAISAGISMO

NOME POPULAR	NOME CIENTIFICO	CATEGORIA	CLIMA	ORIGEM	ALTURA	LUMINOSIDADE	DESCRIÇÃO
Jasmim 	<i>Jasminum sambac</i>	Arbustos	Continental, Mediterrâneo, Subtropical, Tropical	Índia, Oriente médio	1,8m à 9m	Meia sombra, Sol pleno	Arbusto muito perfumado e decorativo. Folha verde escura e flores brancas com forte perfume.
Lavanda 	<i>Lavandula sp</i>	Flores	Mediterrâneo, Oceânico, Subtropical, Temperado	Índia, África, Ásia, Europa	0,3m à 0,4m	Sol Pleno	Suas flores azuis ou arroxeadas reúnem-se em inflorescências, são bastante perfumadas e sua floração vai da primavera e se estende no verão.
Botão de Ouro 	<i>Unxia kubitzkii</i>	Flores	Equatorial, Subtropical, Tropical	América do Sul, Brasil	0,3m à 0,4m	Sol Pleno	Folhas belas e compactas, de coloração verde clara. Flores amarelo ouro, e sua floração se estende durante o ano todo.
Clívia 	<i>Clivia miniata</i>	Flores	Equatorial, Mediterrâneo, Subtropical, Tropical	África e África do Sul	0,4m à 0,6m	Meia Sombra, Sol Pleno	Flores numerosas e agrupadas, com coloração vermelha e alaranjada, com o centro amarelo.

PAISAGISMO

NOME POPULAR	NOME CIENTIFICO	CATEGORIA	CLIMA	ORIGEM	ALTURA	LUMINOSIDADE	DESCRIÇÃO
<p>Maravilha</p> 	<i>Mirabilis jalapa</i>	Arbustos, Flores	Equatorial, Subtropical, Tropical	América Central, América do Sul e América do Norte	0,4m à 0,9m	Meia sombra, Sol pleno	Suas folhas são verdes e tem nervuras mais claras. Suas flores são solitárias e variam a cor, como amarelo, vermelho, rosa, abrem durante o dia e desabrocham a noite e em dias nublados.
<p>Caete Redondo</p> 	<i>Goeppertia orbifolia</i>	Folhagens, Forrações a meia sombra, Gramados	Equatorial, Tropical	América do Sul, Brasil	0,1m à 0,3m	Luz Difusa, Meia Sombra	Folhas verde vivo e arredondadas.
<p>Pata de Vaca</p> 	<i>Bauhinia variegata</i>	Árvores	Equatorial, Subtropical, Tropical	Ásia, China, Índia	6m à 12m	Sol Pleno	Folhas redondas e coriáceas, com nervuras claras. Sua floração começa no inverno e se estende até a primavera. Flores grandes com coloração rosa ao lilás.
<p>Cerejeira Ornamental</p> 	<i>Prunus serrulata</i>	Árvores	Mediterrâneo, Subtropical, Temperado	Ásia, Japão	3m à 6m	Meia Sombra, Sol Pleno	Flores desabrocham no fim do inverno até a primavera.

PAISAGISMO

NOME POPULAR	NOME CIENTIFICO	CATEGORIA	CLIMA	ORIGEM	ALTURA	LUMINOSIDADE	DESCRIÇÃO
Palmeira Imperial 	<i>Roystonea oleracea</i>	Árvores	Equatorial, Mediterrâneo Subtropical, Tropical	América Central, América do Sul e América do Norte	Acima de 12m	Sol pleno	Palmeira imponente, podendo medir até 40m. Com folhas de 3 a 5m de comprimento.
Magnólia 	<i>Magnolia grandiflora</i>	Árvores	Mediterrâneo e Subtropical	América do Norte, EUA	Acima de 12m	Sol Pleno	Folhas grandes e simples, e sua tem floração na primavera, com flores brancas de até 30 cm.
Ciclanto 	<i>Cyclanthus bipartitus</i>	Folhas	Equatorial, Subtropical, Tropical	Brasil	1m à 2m	Meia Sombra	Folhas belas e grandes, de coloração verde clara. Possui um cheiro delicado que lembra a baunilha.
Pau Ferro 	<i>Caesalpinia leiostachya</i>	Árvores	Equatorial, Subtropical, Tropical	América do Sul, Brasil	Acima de 12m	Sol Pleno	Floração ocorre no verão e outono, surgindo flores de tonalidade amarela e pequenas.
Jacarandá mimoso 	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Árvores	Continental, Mediterrâneo Subtropical, Tropical	América do Sul e Argentina	Acima de 12m	Sol pleno	Folhas de coloração verde acinzentada, no inverno ele perde suas folhas dando lugar a flores

PAISAGISMO

RESEDÁ



ASTRAPÉIA



PALMEIRA RABO DE RAPOSA



AMOREIRA



QUARESMEIRA



JACARANDÁ MIMOSO



PAU FERRO



JABUTICABA



MANACÁ DA SERRA



MANACÁ DE CHEIRO

PITANGA



ACEROLA

PALMEIRA RABO DE RAPOSA



PALMEIRA IMPERIAL



GRAMA ESMERALDA



AMOREIRA



MAGNÓLIA



PATA DE VACA



MANACÁ DA SERRA



GRAMA SÃO CARLOS



CEREJEIRA ORNAMENTAL



PITANGA



MANACÁ DE CHEIRO



PALMEIRA RABO DE RAPOSA



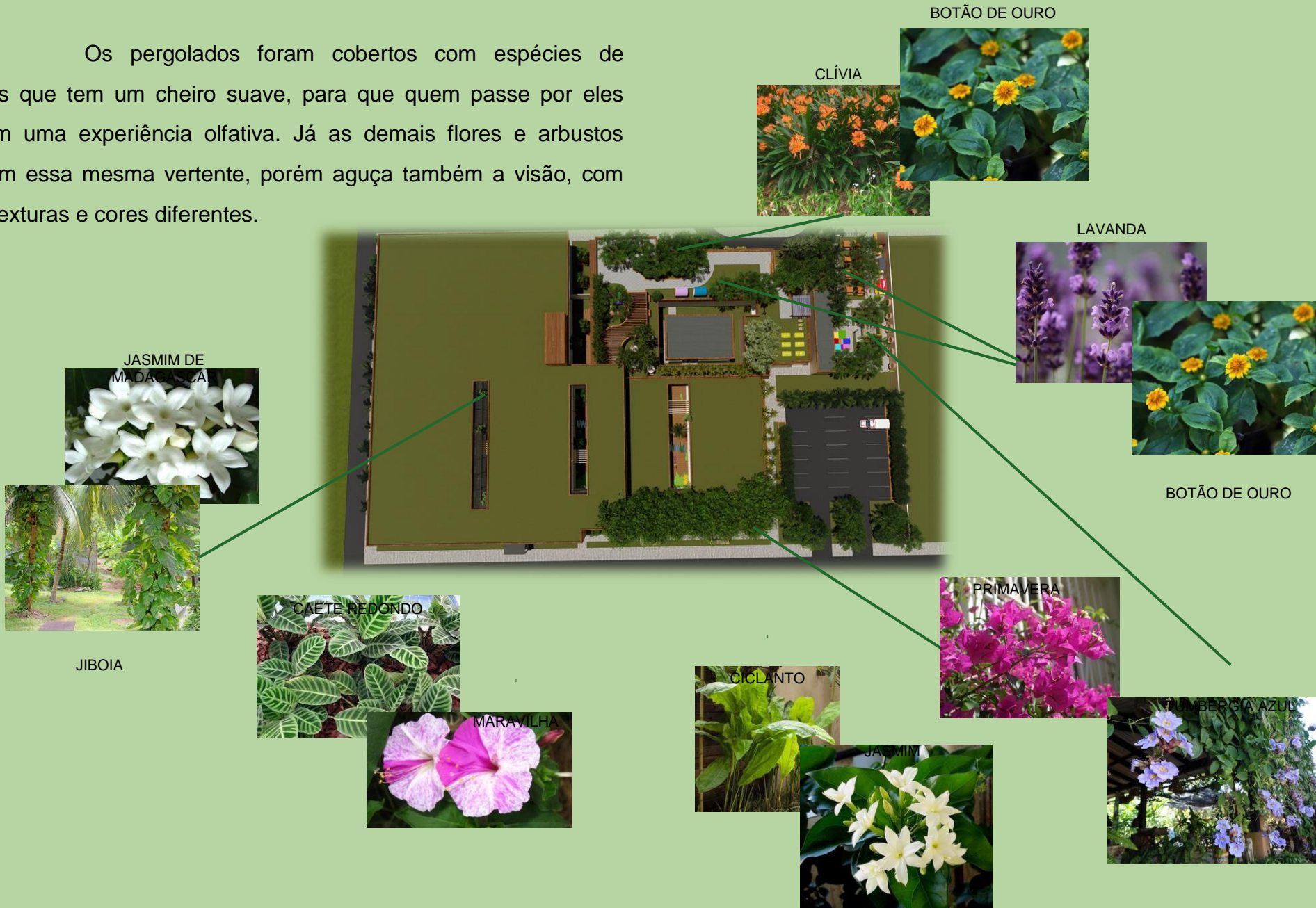
QUARESMEIRA

JACARANDÁ
MIMOSO

PALMEIRA RABO DE
144 RAPOSA

PAISAGISMO

Os pergolados foram cobertos com espécies de plantas que tem um cheiro suave, para que quem passe por eles tenham uma experiência olfativa. Já as demais flores e arbustos seguem essa mesma vertente, porém aguça também a visão, com suas texturas e cores diferentes.



PRAÇA PÚBLICA



A praça pública foi pensada como forma de integração social e lazer para os habitantes da região em que a santa casa esta inserida. Ela fica totalmente privada da área destinada a saúde, sendo um espaço a parte da santa casa. Nela foi feito espaços para pequeno comerciantes de alimentos, para que pudessem usufruir deste local a seu favor, pois muitas vezes estes comerciantes ficavam parados em frente a santa casa, sem um local ideal para que eles cumprissem seu serviço. Além disso, com a implantação desta praça consegue-se fazer com que a rua fique mais iluminada.

Além disso, foram colocadas espécies de árvores que instigassem a visão e o paladar, como as árvores frutíferas, amoreira, jabuticabeira, acerola, e pitanga e as árvores de porte maior, como o Pau ferro e o Jacarandá.

PRAÇA PÚBLICA



PRAÇA PÚBLICA



SALA DE ESPERA



SALA DE ESPERA



REFEITÓRIO



REFEITÓRIO



QUARTO DE INTERNAÇÃO



FACHADAS

As fachadas norte e sul foram revestidas de painéis metálicos, sendo eles intercalados hora com vegetação, hora não. Isto ocorreu pelo fato da fachada norte ter mais incidência solar durante o dia, e por conta do uso constante do vidro houve a necessidade de fazer algo para que bloqueasse essa entrada de iluminação.

Estes painéis funcionam como bloqueador para essa iluminação, permitindo que o calor que iria passar por ela, seja menor, favorecendo no conforto térmico do local, além da função estética.

Para estes painéis foram escolhidas as trepadeiras Jiboia e a Tumbérgia azul, dando assim um destaque para as fachadas.



FACHADAS



FACHADAS



FACHADAS



Nesta fachada, a incidência solar é menor, assim pode – se brincar com os níveis das janelas, fazendo com que criasse essa espécie de “mosaico”, dando um ar mais chamativo para as pessoas, pois ao olhar, consegue – se identificar diferentes texturas, alturas e formatos, conseguindo prender a atenção do observador.

JARDINS INTERNOS



Os jardins internos seguiram uma referência projetual mencionada anteriormente onde há a mesclagem de ripas de madeira com espaços em verde, com a aparente, isso foi pensado para que houvesse essa permeabilidade e troca de texturas. Seguindo a mesma linha foram feitos os bancos, com uma árvore no meio, servindo de espaço de contemplação e descanso para os usuários.

JARDINS INTERNOS



JARDINS INTERNOS

Todos os jardins mantiveram o mesmo padrão, seguindo a mesma forma e com os mesmos mobiliários, apenas mudando de posição. Neles foram feitos espelhos d'água, formando um mini aquário, onde tem uma mini passarela de vidro que pode ser atravessada, conseguindo enxergar o fundo. Além disso, pela sua profundidade mínima, consegue-se ter acesso a essa água, podendo sentir ela através do tato. Por ser uma espécie de aquário os funcionários e pacientes podem ter contato com esses peixes.

Seguindo esse caminho, consegue – se observar o pergolado, que será revestido de trepadeiras com cheiro suave, para que na hora que o indivíduo passe por ali, seja instigado por esse olfato. As trepadeiras usadas foram o Jasmim de Madagascar e a Jiboia, que possuem um cheiro ameno. As árvores utilizadas foram a Manacá da Serra e de Cheiro e a Palmeira rabo de Raposa.



JARDINS INTERNOS



JARDINS INTERNOS

Ala Pediátrica



JARDINS INTERNOS

Ala Pediátrica



JARDINS INTERNOS

Ala Pediátrica



TERRAÇO JARDIM

A partir do projeto do segundo pavimento, conseguiu-se implantar um terraço jardim, servindo como espaço privado para os pacientes e funcionários. Este espaço conta com mobiliários de cunho sensorial, afim de entreter principalmente o público infantil. Foi feito também um espaço para cultivar, para que os próprios usuários o façam, pois isto o levará a deixar sua mente mais livre e deixará com que suas preocupações e medos deem espaço para diversos outros sentimentos.

Além disso, este espaço conta com mesas para de descanso, um lugar pare que as pessoas deitem na grama e apreciem a vista, além disso, este terraço serve como uma espécie de “mirante”, pois com ele consegue – se ter uma vista boa dos arredores. Neste terraço as árvores utilizadas foram a Manacá da Serra, Manacá de Cheiro, Quaresmeira, Amoreira. As flores utilizadas foram a Lavanda, o Botão de ouro e a Clívia.



TERRAÇO JARDIM



TERRAÇO JARDIM
Espaço de descanso



TERRAÇO JARDIM

Espaço para jardinagem



TERRAÇO JARDIM

Espaço para jardinagem



TERRAÇO JARDIM

Área de descanso



ESTACIONAMIENTO



ÁREA DE CARGA E DESCARGA



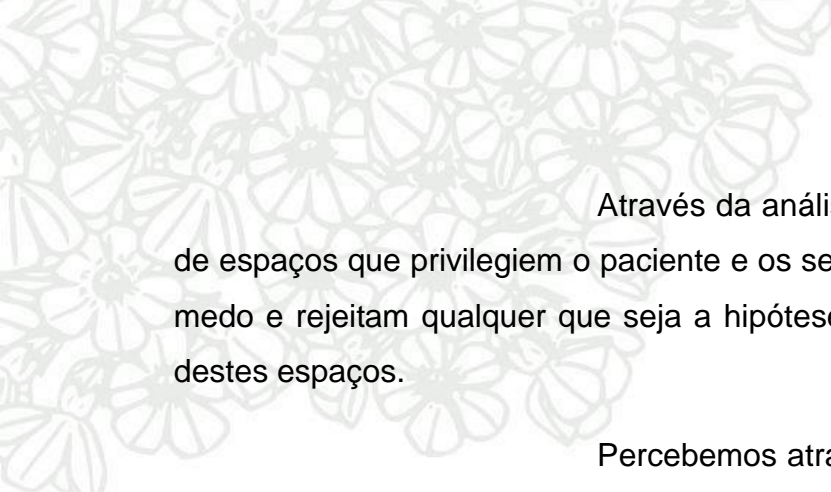
FACHADAS



08.

CONCLUSÃO





Através da análise da história da arquitetura hospitalar e do seu desenvolvimento, percebe – se a falta de espaços que privilegiem o paciente e os seus usuários afim de melhorar no seu bem estar. Essas pessoas, muitas vezes, sentem medo e rejeitam qualquer que seja a hipótese de ter que passar um tempo nesses ambientes, por conta da falta de humanização destes espaços.

Percebemos através disso que arquitetura não é só um simples construir, vai muito mais além disso, é construir espaços de permanência e vivência de modo que os usuários se sintam confortáveis nesses ambientes, é a humanização do local. Não esquecendo do paisagismo, sendo ele um grande aliado para a cura progressiva dos pacientes, pois o contato com ele faz com que tenha-se experiências diversas.

E através disso o referido trabalho se encaixa, onde essa preocupação se tornou presente a todo momento para a tomada de decisões e conclusão de todas as partes do projeto, de modo que pudesse criar espaços de convivência, integrando estes espaços com o paisagismo.

A humanização e o entendimento sobre este tema no decorrer do trabalho fez com que houvesse um melhor entendimento do local, do seu entorno e dos usuários em geral, promovendo espaços capazes de atender essas necessidades, como foi a criação da praça pública, como forma de enaltecer o projeto e impulsionar o lazer, o comércio e principalmente o bem estar do ser humano. E além disso a criação de espaços verdes internos, como forma de relacionar as pessoas com o paisagismo atuante, trazendo novas perspectivas e olhares sobre as unidades de saúde, permitindo que aquela antiga visão sobre o tema se dissipasse.

E o mais importante é perceber que todos tem o direito de se sentir bem nos espaços e locais que são inseridos, e a arquitetura tem um grande papel nisso, pois através dela consegue-se obter parâmetros e novas formas de vivência dos diferentes locais, trazendo sentimentos diferentes para cada pessoa que ali se encontra.

02.

REFERÊNCIAS

ABBUD, Benetido. **Criando paisagens, guia de trabalho em arquitetura paisagística**. Editora Senac São Paulo. 4ª edição. 2010.

AMIB apresenta dados atualizados sobre leitos de UTI no Brasil, São Paulo, 2020. Disponível em: https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/abril/28/dados_uti_amib.pdf. Acesso em: 7 de setembro de 2020.

AMIN, Tereza Cristina Coury et al. **O paciente internado no hospital, a família e a equipe de saúde: redução de sofrimentos desnecessários**. 2001. Tese de Doutorado.

ANVISA, **resolução RDC – n 50**, de 21 de fevereiro de 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html. Acesso em: 07 de outubro de 2020.

ARMANDO de Negri: **O papel do hospital da rede de atenção à Saúde**, Consensus, 2014. Disponível em: <https://www.conass.org.br/consensus/armando-de-negri-o-papel-hospital-na-rede-de-atencao-saude/>. Acesso em: 07 de setembro 2020.

CAMPOS, E. de S. História e evolução dos hospitais. **Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde, Departamento Nacional de Saúde**, 1944.

CARVALHO, Antonio Pedro Alves de. **Introdução à arquitetura hospitalar**. 2014.

DE GÓES, Ronald. **Manual prático de arquitetura hospitalar**. Editora Blucher, 2004.

DALLA, Tereza Cristina Marques. **Estudo da qualidade do ambiente hospitalar como contribuição na recuperação de pacientes**. UFES, Vitória, 2003.

DINKHA, Sarkies. **Arquitetura elementar: arquitetura como mecanismo para aliviar doenças de saúde mental**. 2017. Dissertação de Mestrado.

DOBBERT, Léa Yamaguchi. **Áreas verdes hospitalares-percepção e conforto**. 2010. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

DOLMITAS, patrimônio natural italiano, Folha de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://fotografia.folha.uol.com.br/galerias/1602564614598155-dolomitas-patrimonio-natural-italiano>. Acessado em: 3 de abril de 2020.

EXPANSÃO da fundação santa fé de bogotá. Arquitectura Panamericana, 2019. Disponível em: <http://www.arquitecturapanamericana.com/ampliacion-de-la-fundacion-santa-fe-de-bogota/>. Acesso em: 13 de abril de 2020.

FÉLIX, Debora Brasileiro et al. **Análise dos níveis de estresse no ambiente hospitalar: um estudo com profissionais da área de enfermagem**. Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe)| ISSN-e: 2237-1427, v. 7, n. 2, 2017.

FUNDAÇÃO Santa Fe de Bogotá / Equipe Mazzanti [Fundação Santa Fe de Bogotá / Equipe Mazzanti] 20 de julho de 2017. Plataforma Arquitectura. Disponível em: <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/876186/fundacion-santa-fe-de-bogota-el-equipo-de-mazzanti>> ISSN 0719-8914. Acessado em: 1 de abril de 2020.

"Fundação Santa Fe de Bogotá / Equipe Mazzanti" [Fundação Santa Fe de Bogotá / Equipe Mazzanti] 20 de julho de 2017. Plataforma Arquitectura. Acesso em 13 abr. 2020. <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/876186/fundacion-santa-fe-de-bogota-el-equipo-de-mazzanti>> ISSN 0719-8914

GRAHN, Patrik; STIGSDOTTER, Ulrika A. Landscape planning and stress. **Urban forestry & urban greening**, v. 2, n. 1, p. 1-18, 2003.

GRAND hotel dieu, This is Lyon, Lyon, s. Ano. Disponível em: <https://thisislyon.fr/things-to-do/historical-monuments/hotel-dieu/>. Acesso em: 27 de março de 2020.

HOSPITAL do rocio, MCA Coelho, 2020. Disponível em: <http://www.mcacoelho.com.br/?portfolio=hospital-do-rocio-2>. Acessado em: 12 de abril de 2020.

HOSPITAL infantil randall, Landscape Performance Series, 2013. Disponível em: <https://www.landscapeperformance.org/case-study-briefs/randall-childrens-hospital>. Acesso em: 1 de maio de 2020

"Hospital do Rocio / Manoel Coelho Arquitetura e Design" [Hospital do Rocio / Manoel Coelho Arquitetura e Design] 11 de janeiro de 2018. ArchDaily . Acesso em 14 abr . 2020 . <<https://www.archdaily.com/874790/rocios-hospital-manoel-coelho-arquitetura-e-design/>> ISSN 0719-8884

"Hospital Infantil Lady Cilento / Lyons + Conrad Gargett " [New Lady Cilento Children's Hospital / Lyons + Conrad Gargett] 06 Fev 2016. ArchDaily Brasil. Acessado 14 Abr 2020. <<https://www.archdaily.com.br/br/781646/hospital-infantil-lady-cilento-lyons-plus-conrad-gargett>> ISSN 0719-8906

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Presidente Epitácio. 2017**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/presidente-epitacio/panorama>. Acesso em: 25 de abril de 2020.

INTERNAÇÃO hospital 10 de julho, Hospital 10 de Julho, Pindamonhangaba, 2017. Disponível em: <https://www.hospital10dejulho.com.br/site/internacao/>. Acesso em: 31 de março de 2020.

LINTON, Patrick E. Creating a total healing environment. In: Symposium on Healthcare Design, 5, 1992, San Diego. **Innovations in Healthcare Design: selected presentations from the first five Symposia on Healthcare Design**. New York: Sara O. Marberry, 1995. p. 121 – 132.

MIQUELIN, Lauro Carlos. **Anatomia dos edifícios hospitalares**. In: Anatomia dos edifícios hospitalares. 1992.

MARCUS, Clare Cooper. Gardens and health. **International Academy for Design and Health**, p. 61-69, 2000.

MORONI, Benedito de Godoy, **A história de presidente epitácio**. 2ª edição. Maringá. 2011.

PARQUE municipal américo renné giannetti, Portal Belo Horizonte, s.a. Disponível em: <http://portalbelohorizonte.com.br/o-que-fazer/ao-ar-livre-e-esportes/parques/parque-municipal-americo-renne-giannetti>. Acessado em: 2 de abril de 2020.

PICO das agulhas negras, Info Escola, 2006. Disponível em: <https://www.infoescola.com/geografia/pico-das-agulhas-negras/>. Acessado em: 2 de abril de 2020.

PIELTAIN, Alberto. El hospital. Doscientos años de proyectos. **PIELTÁIN Alberto, PANIAGUA José León-dir.-Hospitales. La Arquitectura del Insalud**, v. 2000, 1986.

PREFEITURA de presidente epitácio, Presidente Epitácio, 2018. Disponível em: <http://www.presidenteepitacio.sp.gov.br/?pagina=historia.html>. Acesso em: 25 de abril de 2020.

PROGRAMAÇÃO Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde. Ministério da Saúde, 2013. Volume 3. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/soma_sus_sistema_apoio_elaboracao_vol3.pdf. Acesso em: 15 de outubro de 2020.

PROGRAMAÇÃO Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde. Ministério da Saúde, 2013. Volume 2. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/soma_sus_sistema_apoio_elaboracao_vol2.pdf. Acesso em: 15 de outubro de 2020.

PROGRAMAÇÃO Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde. Ministério da Saúde, 2013. Volume 1. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programacao_arquitetonica_somasus_v1.pdf. Acesso em: 15 de outubro de 2020.

PROGRAMAÇÃO Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde. Ministério da Saúde, 2013. Volume 4. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/29289240/somasus-volume-iv>. Acesso em: 15 de outubro de 2020.

"**Randall Children's Hospital / ZGF Architects**" 21 Mar 2013. ArchDaily. Accessed 11 May 2020. <<https://www.archdaily.com/347370/randall-children%25c2%25b4s-hospital-zgf-architects-llp/>> ISSN 0719-8884

ROWLES, Lindsey. **O hospital que não parece hospital**, 2016. Disponível em: <https://wikoffdesignstudio.com/hospital-doesnt-feel-like-hospital/>. Acessado em: 14 de abril de 2020.

SOUSA, Sara Francisca Faria de. **Jardins terapêuticos em unidades de saúde. Aplicação de uma metodologia de projeto centrado no utilizador para populações com necessidades especiais-caso de estudo do Centro de Reabilitação e Integração Ouriense**. 2016. Tese de Doutorado. ISA-UL.

THE CHRIST hospital joint and spine center, Architect Magazine, 2016. Disponível em: https://www.architectmagazine.com/project-gallery/the-christ-hospital-joint-and-spine-center_o. Acessado em 1 de abril de 2020.

ULRICH, Roger S. Evidence based environmental design for improving medical outcomes. In: **Proceedings of the Healing by Design: Building for Health Care in the 21st Century Conference, Montreal, Quebec, Canada**. 2000. p. 3.1-3.10.

ULRICH, Roger S. Health benefits of gardens in hospitals. In: **Paper for conference, Plants for People International Exhibition Floriade**. 2002. p. 2010.

ULRICH, Roger S. et al. Stress recovery during exposure to natural and urban environments. **Journal of environmental psychology**, v. 11, n. 3, p. 201-230, 1991.

ULRICH, Roger S. Human responses to vegetation and landscapes. **Landscape and urban planning**, v. 13, p. 29-44, 1986.

VASCONCELOS, Renata Thaís Bomm et al. **Humanização de ambientes hospitalares: características arquitetônicas responsáveis pela integração interior/exterior**. 2004.

SANTOS, D.D. **Centenário do porto tibiricá**. Migalhas. 19 de dezembro de 2006. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/33739/centenario-do-porto-tibirica>. Acesso em: 5 de abril de 2020.

