

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS DE LARANJEIRAS
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

ERICKA ANNE ANDRADE FÉLIX

**PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM CENTRO DE SAÚDE
INFANTIL NO BAIRRO INDUSTRIAL, ARACAJU/SE**

**LARANJEIRAS - SE
2016**

ERICKA ANNE ANDRADE FÉLIX

**PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM CENTRO DE SAÚDE
INFANTIL NO BAIRRO INDUSTRIAL, ARACAJU/SE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Sergipe como requisito para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação da Professora Dra. Carla Fernanda Barbosa Teixeira.

LARANJEIRAS – SE
2016

ERICKA ANNE ANDRADE FÉLIX

PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM CENTRO DE SAÚDE INFANTIL NO BAIRRO
INDUSTRIAL, ARACAJU/SE

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em 01 de novembro de 2016, pela
seguinte banca examinadora:

Professora Dra. Carla Fernanda Barbosa Teixeira

Professor Msc. Fernando de Medeiros Galvão

Arquiteto Cleômenes Roberto Mendonça Teixeira Maia

Laranjeiras, 01, de novembro, de 2016

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus, por nunca me deixar desistir dessa jornada e sempre me dá forças.

À minha família, pelo incentivo, apoio, dedicação e principalmente a Dinda, por nunca me faltar e sempre me amar.

Aos amigos feito durante o curso, pelas horas intermináveis de estudos e as boas risadas e aos amigos feito na vida.

A minha amiga Edilaine Melo, mesmo não pertencendo a área, sua ajuda foi fundamental.

E, a minha orientadora, Carla Fernanda, por transmitir sua sabedoria, me conduzir dá melhor forma para que eu pudesse realizar um bom trabalho.

“Se você pode sonhar, você pode fazer.”

Walt Disney

RESUMO

Um espaço destinado à serviços de saúde, quando bem humanizado, é capaz de proporcionar bem-estar aos seus pacientes pois, no instante em que se procura por assistência médica, seja ela emergencial ou preventiva, o paciente se encontra numa situação de extremo desconforto. Assim, a elaboração da proposta de um Centro de Saúde Infantil, no bairro Industrial, Aracaju/SE tem a intenção de trazer qualidade arquitetônica para o atendimento hospitalar infantil, visto que, ocasionalmente, os existentes trazem desconforto devido aos ambientes comuns e apáticos. Para compor a proposta, houve uma preocupação com o bem-estar da criança, oferecendo ambientes lúdicos e acolhedores, na tentativa de estimular a imaginação, deixando, assim, o paciente e os familiares mais confortáveis nos espaços. Para isso foram realizadas diversas atividades, como: análise da população, estudos das leis municipais e a resolução RDC nº50/2002, que dispõe o regulamento técnico para elaboração a avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Foram feitas análises de projetos nacionais e internacionais e visitas a unidades de saúde da família, na cidade de Aracaju.

Palavras-chaves: projeto arquitetônico, saúde infantil, humanização, ambientes lúdicos

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 01: Sala de Estar (a) e Recreação (b) do Hospital Infantil Nemours..... | 10 |
| Figura 02: Espectro visível de cores..... | 11 |
| Figura 03: Corredor do Hospital Raibow Babies & Childrens..... | 11 |
| Figura 04: Espaços de Atividades do Hospital Royal Children..... | 12 |
| Figura 05: Átrio do Centro Médico Americas..... | 13 |
| Figura 06: Jardim do Hospital da Luz..... | 14 |
| Figura 07: Sala de Espera no Centro Médico da Universidade Livre de Amsterdã..... | 14 |
| Figura 08: Área Externa do Hospital Infantil Nemours..... | 15 |
| Figura 9: Enfermaria Infantil do Hospital Royal Children..... | 16 |
| Figura 10: Quarto do Hospital Copa D’or..... | 17 |
| Figura 11: Recepção do Hospital Infantil Nemours..... | 17 |
| Figura 12: Hospital Sarah Kubitschek..... | 18 |
| Figura 13: Hospital Sarah Kubitschek - Croqui | 19 |
| Figura 14: Solário do Hospital Sarah Kubitschek..... | 19 |
| Figura 15: Vista Aérea (a) e Detalhe da Fachada Principal (b) Suzhou Children’s Hospital..... | 20 |
| Figura 16: Implantação do Hospital Infantil Suzhou..... | 21 |
| Figura 17: Primeiro Pavimento do Hospital Infantil Suzhou..... | 22 |
| Figura 18: Segundo Pavimento do Hospital Infantil Suzhou..... | 22 |
| Figura 19: Pavimento Tipo do Hospital Infantil Suzhou..... | 23 |
| Figura 20: Fachada Principal do Hospital Infantil Suzhou..... | 24 |
| Figura 21: Hospital Unimed Rio..... | 25 |
| Figura 22: Bloco Frontal do Hospital Unimed Rio..... | 26 |
| Figura 23: Bloco da Hotelaria do Hospital Unimed Rio..... | 26 |
| Figura 24: Bloco de Alta Complexidade do Hospital Unimed Rio..... | 27 |
| Figura 25: Localização em Mapa das Unidades Visitadas..... | 28 |
| Figura 26: Unidade de Saúde da Família Dona Jovem..... | 29 |
| Figura 27: Planta Baixa da USF Dona Jovem..... | 30 |
| Figura 28: Circulação com porta (1) na USF Dona Jovem..... | 31 |
| Figura 29: Recepção da USF Dona Jovem..... | 32 |
| Figura 30: Ambientação das Salas de Imunização (a) e Assistência Social (b) da USF Dona Jovem..... | 32 |

| | |
|---|----|
| Figura 31: Instalações Elétricas (a) e Janelas com Películas (b) na USF Dona Jovem..... | 32 |
| Figura 32: Entrada da Unidade de Saúde da Família Walter Cardoso..... | 33 |
| Figura 33: Planta Baixa da USF Walter Cardoso..... | 34 |
| Figura 34: Circulação (a) e Espera (b) da USF Walter Cardoso..... | 34 |
| Figura 35: Vista Externa Sala de Reuniões da USF Walter Cardoso..... | 35 |
| Figura 36: Vista Interna da Farmácia com Detalhe para as Esquadrias da USF Walter Cardoso..... | 36 |
| Figura 37: Entrada da Unidade de Saúde da Família João Bezerra..... | 37 |
| Figura 38: Planta Baixa da USF João Bezerra..... | 38 |
| Figura 39: Porta de Acesso da USF João Bezerra..... | 38 |
| Figura 40: Vista Interna da Farmácia com Detalhe para as Esquadrias da USF João Bezerra..... | 39 |
| Figura 41: Acesso Principal do Centro de Especialidades Médicas da Criança e Adolescente – CEMCA..... | 40 |
| Figura 42: Planta Baixa do CEMCA..... | 40 |
| Figura 43: Consultórios com Decoração Simples da CEMA..... | 41 |
| Figura 44: Mobiliário e Decoração da Brinquedoteca no CEMCA..... | 42 |
| Figura 45: Divisão das Regiões de Saúde em Aracaju..... | 43 |
| Figura 46: Localização do Bairro Industrial..... | 45 |
| Figura 47: Localização das USF e da Área Em Estudo..... | 46 |
| Figura 48: Localização da área em estudo no bairro Industrial..... | 47 |
| Figura 49: Equipamentos Urbanos..... | 47 |
| Figura 50: Mapa de Uso e Ocupação do Solo..... | 48 |
| Figura 51: Terreno em Estudo..... | 49 |
| Figura 52: Análise Climática do Terreno..... | 50 |
| Figura 53: Análise dos ventos predominantes do terreno estudado..... | 50 |
| Figura 54: Análise da trajetória solar no terreno estudado..... | 51 |
| Figura 55: Organograma e Fluxograma do Centro de Saúde Infantil..... | 56 |
| Figura 56: Corte Esquemático de Estudo de Intenções: Recepção com Ambientação Lúdica e Acolhedora..... | 57 |
| Figura 57: Corte Esquemático de Estudo de Intenções: Sala de Coleta Sanguínea com Ambientação Lúdica e Acolhedora..... | 58 |
| Figura 58: Jogo de Encaixar Peças (a) e Jogo Pega Vareta (b)..... | 59 |

| | |
|---|-----------|
| Figura 59: Implantação do Centro de Saúde Infantil..... | 60 |
| Figura 60: Planta Baixa com <i>Layout</i> – Pavimento Térreo..... | 61 |
| Figura 61: Gibiteca (a) e Recepção com Piscina de Bolinhas(b) | 62 |
| Figura 62: Planta Baixa com <i>Layout</i> – Pavimento Superior..... | 63 |
| Figura 63: Proposta de Decoração para consultórios de Nutrição (a) e Ortopedia (b)..... | 63 |
| Figura 64: Vistas do Teto Jardim..... | 64 |
| Figura 65: Perspectiva da Fachada Oeste..... | 65 |
| Figura 66: Corte C-C..... | 65 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 1 |
| 2. OBJETIVO..... | 3 |
| 3. DESENVOLVIMENTO..... | 3 |
| 3.1 Sistema de Saúde no Brasil..... | 3 |
| 3.2 Arquitetura da Saúde no Brasil..... | 7 |
| 3.3 Humanização da Assistência à Saúde..... | 8 |
| 4. REFERENCIAIS ARQUITETÔNICOS..... | 26 |
| 4.1 Hospital Sarah Kubitscheck – Rio de Janeiro..... | 17 |
| 4.2 Suzhou Children’s Hospital..... | 20 |
| 4.3 Hospital Unimed Rio..... | 25 |
| 5. ESTUDO DE CASOS..... | 28 |
| 5.1 USF Dona Jovem..... | 28 |
| 5.2 USF Walter Cardoso..... | 33 |
| 5.3 USF João Bezerra..... | 37 |
| 5.4 Centro de Especialidades Médicas da Criança e Adolescente – CEMCA..... | 39 |
| 6. PROPOSTA DE PROJETO..... | 43 |
| 6.1 Estudo do Terreno..... | 44 |
| 6.2 Descrição da Proposta Arquitetônica de um Centro de Saúde Infantil..... | 51 |
| 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 66 |
| 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 67 |
| APÊNDICE | |

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Ministério da Saúde (2016) foram notificados 4.180 casos suspeitos de microcefalia registrados de 2015 até janeiro de 2016. Conforme a pediatra Beatriz Beltrame (2016), a microcefalia é uma condição neurológica rara, em que a cabeça e o cérebro da criança são significativamente menores para sua idade, o que prejudica o seu desenvolvimento mental, pois os ossos da cabeça, que estão separados no momento do nascimento, se unem precocemente impedindo que o cérebro cresça e desenvolva suas capacidades normalmente. A patologia pode ser diagnosticada nas ultrassonografias e nos primeiros exames após o nascimento, tendo suas principais causas: malformação do sistema nervoso, diminuição do oxigênio para o cérebro fetal, exposição de drogas e álcool, desnutrição grave na gestação, rubéola congênita na gravidez, infecção congênita por citomegalovírus, meningite e zika vírus durante a gravidez.

Segundo com a UNESCO¹ (2000), todas as crianças tem o direito de serem cuidadas e educadas em ambientes seguros de sorte para que cresçam saudáveis e com amplas possibilidades de aprender. Dito isto, é de extrema importância a atenção programada à saúde da criança através do acompanhamento e desenvolvimento, com inserção de estratégias de promoção da saúde e prevenção de doenças, devido à vulnerabilidade deste período da vida humana (ALVES, 2011).

A Estratégia Saúde da Família – ESF foi criada em 1994 pelo Ministério da Saúde, como iniciativa para dinamizar o Sistema Único da Saúde - SUS, objetivando a reorganização da atenção básica no Brasil. Para que isso ocorra é fundamental a participação dos gestores estaduais e municipais, para que atuem qualificando profissionais, expandindo e criando novos espaços de atendimento (BRASIL, 2011).

Segundo Fontetenelle (2010), médico da família, as doenças mais frequentes durante a infância são: pneumonia, diarreia, prematuridade e baixo peso ao nascer, anomalias congênitas, complicações do parto, asma, desnutrição, depressão e problemas dentários, como cárie. No caso da pneumonia e diarreia, por exemplo, com raras exceções, a morte de uma criança significa que ela não recebeu o tratamento adequado. Da mesma forma a asma, deixa de ser letal ao se receber o tratamento necessário.

¹ A UNESCO no mundo e no Brasil. A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) foi criada em 16 de novembro de 1945, com o objetivo de garantir a paz por meio da cooperação intelectual entre as nações, acompanhando o desenvolvimento mundial e auxiliando os Estados-Membros – hoje são 193 países – na busca de soluções para os problemas que desafiam nossas sociedades.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010), Aracaju possui 79.401 crianças de 0 a 14 anos e de acordo com a Secretaria Municipal de Saúde (2016) em Aracaju existem 43 Unidades Básicas de Saúde, das quais nenhuma é voltada para o atendimento exclusivo pediátrico. Aliado a outros problemas na área de saúde, como edificações carentes de conforto ambiental, sem integração exterior/interior, escassez de médicos e medicamentos, as Unidades de Saúde da Família - USF tornaram se em espaços que a maioria das pessoas evita, assim, levando a procura por assistência à saúde em estabelecimentos mais complexos, como Unidades de Pronto Atendimento e hospitais. Em contra partida, quando não existe uma necessidade por assistência decorrente de alguma patologia, a população evita ficar esperando nas USF por consultas e exames preventivos, prejudicando a atenção básica à saúde (SILVA, 2015).

A Declaração Universal dos Direitos da Criança - UNICEF diz no Princípio IV que:

A criança deve gozar dos benefícios da previdência social. Terá direito a crescer e desenvolver-se em boa saúde; para essa finalidade deverão ser proporcionados, tanto a ela, quanto à sua mãe, cuidados especiais, incluindo-se a alimentação pré e pós-natal. A criança terá direito a desfrutar de alimentação, moradia, lazer e serviços médicos adequados. (UNICEF, 1959)

Considerando-se que a infância é período de mudanças físicas e emocionais, não pode ser descrita como um período de adaptação do seu desenvolvimento e sim como uma importante fase do ciclo existencial do indivíduo. As crianças devem ser amparadas em todas as etapas de sua vida, primordialmente nos primeiros anos de vida, para prever e tratar alterações que possam surgir e prevenir enfermidades (ALVES, 2011). Além disso, o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil deve ser feito tanto as crianças sadias quanto as crianças portadoras de doenças, pois é de fundamental importância para a promoção à saúde das mesmas, permitindo a identificação de situações de risco e a atuação precoce dos profissionais de saúde.

A proposta de um Centro de Saúde Infantil tem a finalidade de prestar assistência à saúde preventiva e resolutiva, ligado ao tratamento humanizado que contempla em sua estrutura tecnológica, física, administrativa e humana, o respeito à dignidade de cada sujeito, seja ele paciente, familiar ou o próprio profissional, garantindo condições para um atendimento de qualidade.

2. OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo geral propor um Centro de Saúde Infantil no Bairro Industrial, localizado em Aracaju - SE, assim suprimindo a necessidade da zona norte e oferecer espaços arquitetônicos humanizados para atendimento à saúde da criança de forma qualificada.

Para que esse objetivo seja alcançado apresentam-se como objetivos específicos:

- Analisar a população com auxílio de dados do IBGE;
- Estudar leis municipais;
- Estudar a resolução RDC nº50/2002, que dispõe o regulamento técnico para elaboração a avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde;
- Analisar referenciais arquitetônicos, em nível nacional e internacional;
- Analisar ambientes lúdicos;
- Realizar visitas em estabelecimentos de assistência à saúde, na cidade de Aracaju, com intuito de observar fluxos e funcionamento destes locais.

3. DESENVOLVIMENTO

Inicialmente fez-se necessária uma pesquisa bibliográfica para dar suporte teórico ao projeto, esta foi baseada em levantamentos do IBGE, dados sobre o funcionamento do Sistema de Saúde, levantamento da legislação correlata e normas sobre arquitetura hospitalar. Com isso foi possível ter um conhecimento geral do problema atual, levando em consideração algumas referências arquitetônicas modernas. Este trabalho utilizou-se do estudo sistemático de projetos arquitetônicos de saúde ligados ao atendimento a crianças, para elaborar análises qualitativas dos ambientes que auxiliam na execução do projeto final deste trabalho. A seguir, uma breve contextualização da saúde ligado ao tema desse trabalho.

3.1 Sistema de Saúde no Brasil

De acordo com a Organização Mundial de saúde – OMS (1946) saúde é um estado de completo bem estar físico, mental e social e não somente ausência de afecções e

enfermidades. Sendo assim, a saúde passa a ter um valor maior perante a comunidade que o indivíduo está inserido, é um direito primordial do ser humano, que deve ser assegurado sem distinção de raça, religião, ideologia ou condição socioeconômica.

Em 1988, através da Lei nº 8.080, foi criado o Sistema Único de Saúde – SUS, abrangendo desde o simples atendimento ambulatorial até transplantes de órgãos, garantindo acesso integral, universal e gratuito para toda população do país. Porém, em 20 anos, nenhum estado alcançou cobertura completa, apenas dois ultrapassaram os 90% de cobertura: Piauí e Paraíba. Em contra partida, sete estados tem atendimento abaixo da metade: Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Roraima, Amazonas, Distrito Federal, com 20% (ROSSI, 2015).

Falta mão de obra, não só nos interiores, em toda estrutura de atendimento, sem mencionar a escassez de capacitação para os profissionais, tornando-se um problema nacional. Em termos de pagamentos de impostos, esses recursos vão para a União, o Estado e Município, onde é encaminhado para financiar o SUS. Os valores são administrados pelas prefeituras, sendo aplicados nos postos de saúde e, em 2014 essas verbas chegaram a 20 milhões de reais, segundo o Ministério da Saúde. Para especialistas, o Brasil é um dos países que menos investe em saúde, apesar disso, a problematização da saúde, não é apenas de financiamento, mas também de gestão dos recursos (ROSSI, 2015).

O SUS dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, considerando-se os seguintes aspectos: municipalização, níveis de atendimento e tipos de estabelecimentos (GÓES, 2011).

Municipalização

Do fato que o homem mora no município, zona rural ou urbana, foram estabelecidas ações para o atendimento primário da saúde, inspiradas na Conferência de Alma Ata, incluindo educação, nutrição, atenção à família, imunização, saneamento básico, controle de endemias de doenças comuns e previsão de medicamentos essenciais (GÓES, 2011).

A municipalização evidencia vantagens como: adequação dos serviços à realidade local, elevação de eficiência pelos recursos existentes e controle de custos. Porém, muitos municípios não estão colocando em prática a política de saúde, não investem nas ações

básicas, preferindo enviar os pacientes para as sedes regionais, desconsiderando o grau da complexidade da enfermidade (GÓES, 2011).

Níveis de Atendimento

Conforme a resolução n. 03 de 25/03/81, da Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação – CIPLAN, as classes de atendimento à saúde são divididas em três níveis: primário, secundário e terciário.

- *Nível Primário*

Distingue-se por ações de promoção, proteção recuperação, no nível ambulatorial, por clínicas gerais e odontólogos, nessa categoria, as atividades se dividem em três grupos: saúde, saneamento e diagnóstico simplificado. As unidades físicas para esse nível são os posto de saúde com população de 500 a 2.000 habitantes e centros de saúde com população de 2.000 a 10.000 habitantes (GÓES, 2011).

- *Nível Secundário*

Esse nível tem como atribuições a clínica médica, cirúrgica, ginecológica, obstétrica, pediátrica e apoio ao nível primário. No nível secundário são feitas internações de curtas durações, urgências (acolhimento sem risco de vida) e reabilitação. A unidade física para essa classe são as unidades mistas com população de 10.000 a 20.000 habitantes, ambulatórios gerais com população de 6.000 a 10.000 habitantes, hospitais locais com população com até 50.000 habitantes e hospitais regionais com 50.000 a 100.000 habitantes (GÓES, 2011).

- *Nível Terciário*

As atribuições desse nível são os casos mais complexos, atenções do nível ambulatorial, urgência e internação. A unidade física para esse grupo são os ambulatórios, os hospitais regionais e os hospitais especializados.

Atualmente existe uma discussão sobre a Portaria nº 1.884 (1994), a respeito do papel dos hospitais especializados, antagonistas defendem a exclusão destes estabelecimentos, substituindo-os ou aglutinando suas atividades em hospitais gerais. Porém, com o aparecimento de novas patologias tem mantido presente na sociedade o debate em torno da

existência ou não dessas unidades. Os hospitais com 100 leitos ou mais são gerais, nesta situação dificulta certa especialização com o sistema de hoje, geralmente os hospitais especializados tornam-se gerais. Dito isso, compreende-se por hospitais especializados: de doenças infectocontagiosas, psiquiátricos, oncológicos, pediátricos, geriátricos, universitários e penitenciários.

Tipos de Estabelecimentos

De acordo com o DATASUS – Tecnologia da Informação a serviço do SUS (1991), a ordem crescente da estrutura física, hierarquia e complexidade de atendimento estão organizadas da seguinte forma:

1. *Posto de saúde*: Unidade destinada à prestação de assistência a uma determinada população, de forma programada ou não, por profissional de nível médio, com a presença intermitente ou não do profissional médico (GÓES, 2011).
2. *Centro de saúde*: Unidade para realização de atendimentos de atenção básica e integral a uma população, de forma programada ou não, nas especialidades básicas, podendo oferecer assistência odontológica e de outros profissionais de nível superior. A assistência deve ser permanente e prestada por médico generalista ou especialista nestas áreas. Podendo ou não oferecer: SADT – Serviço Auxiliar de Diagnóstico e Terapia e pronto atendimento 24 Horas (GÓES, 2011).
3. *Unidade de pronto atendimento*: É o estabelecimento de saúde de complexidade intermediária entre as Unidades Básicas de Saúde/Saúde da Família e a Rede Hospitalar, devendo com estas compor uma rede organizada de atenção às urgências, e deve prestar atendimento resolutivo e qualificado aos pacientes acometidos por quadros agudos ou agudizados de natureza clínica e prestar primeiro atendimento aos casos de natureza cirúrgica ou de trauma, estabilizando os pacientes e realizando a investigação diagnóstica inicial, definindo, em todos os casos, a necessidade ou não, de encaminhamento a serviços hospitalares de maior complexidade (DATASUS, 2006).
4. *Unidade mista*: Unidade de saúde básica destinada à prestação de atendimento em atenção básica e integral à saúde, de forma programada ou não, nas especialidades

básicas, podendo oferecer assistência odontológica e de outros profissionais, com unidade de internação, sob administração única. A assistência médica deve ser permanente e prestada por médico especialista ou generalista. Pode dispor de urgência/emergência e SADT básico ou de rotina (GÓES, 2011).

5. *Hospital geral*: Hospital destinado à prestação de atendimento nas especialidades básicas, por especialistas e/ou outras especialidades médicas. Pode dispor de serviço de Urgência/Emergência. Deve dispor também de SADT de média complexidade. Podendo ter ou não SIPAC – Sistema de Procedimento de Alta Complexidade (GÓES, 2011).
6. *Hospital especializado*: Hospital destinado à prestação de assistência à saúde em uma única especialidade/área. Pode dispor de serviço de Urgência/Emergência e SADT. Podendo ter ou não SIPAC Geralmente de referência regional, macro regional ou estadual (GÓES, 2011).

3.2 Arquitetura da Saúde no Brasil

Como descreve Costa (2011):

No Brasil, o hospital moderno nasceu na passagem do modelo religioso para o modelo pavilhonar, em meados do século XIX, e procurava acompanhar a trajetória dessas construções na Europa, regidas primeiramente sob o princípio da construção em claustro, mas que sofreram profundas transformações depois do higienismo e ainda mais com os trabalhos de Louis Pasteur e a bacteriologia. Durante as primeiras décadas do século XX, os projetos hospitalares estiveram sob a influência dessas ciências, porém atentos ao modelo que se consolidava nos EUA – a construção em bloco único, que é a tônica do modelo hospitalar até hoje.

A arquitetura hospitalar passou por grandes mudanças no decorrer dos anos, essas mudanças decorreram, principalmente, em virtude das transformações políticas na sociedade e de grandes descobertas na área da saúde, assim as características espaciais dos hospitais e outras Unidades de Saúdes refletem também os avanços tecnológicos e a evolução dos pensamentos da sociedade (LUKIANCHUKI & CARAM, 2001).

Segundo Lakiatchuki & Caram (2001), até o século XX, a medicina abordava a questão da saúde apenas como ausência de uma enfermidade física ou fisiológica, desconsiderando qualquer aspecto social, econômico, cultural e psicológico. O movimento sanitário organizado em diversos países e críticas vindas de vários setores da sociedade deram novos rumos às questões da saúde, relacionando-a a outros fatores que não só o fisiológico.

Desse modo, o papel dos hospitais como espaço de promoção à melhoria da qualidade de vida tem sofrido grandes mudanças no último século. Um ícone na arquitetura que representa essa mudanças foi o arquiteto João Filgueiras Lima cujo trabalho era abrangente e caracterizado pelo zelo e preocupação com o bem estar do ser.

Conforme descrito por Santos & Burzryn (2004):

Ao projetar hospitais feitos para curar, Lelé devolve ao edifício hospitalar a capacidade de contribuir para o processo da cura. Ao projetá-los com essa finalidade resgata um objetivo que surge no final no século XVIII e que não vem sendo enfatizada por boa parte da arquitetura hospitalar contemporânea”.

Conforme Lakiatchuki & Caram (2001), é preciso estar atento e compreender que a hospitalização, na maioria dos casos, gera um desconforto ao paciente, principalmente em virtude do isolamento do paciente do espaço exterior. Sendo assim, a construção de um edifício hospitalar requer atenção não somente dos aspectos técnicos, mas também dos aspectos humanos.

3.3 Humanização da Assistência à Saúde

Conforme a Política Nacional de Humanização – PNH (2004), humanizar é oferecer atendimento de qualidade associando avanços tecnológicos com acolhimento, com melhoria dos ambientes de cuidado e das condições dos profissionais.

Segundo Lakiatchuki & Caram (2001), foi na década de 80 que surgiu um novo direcionamento de projeto arquitetônico ligado à área de saúde, buscando a humanização do espaço e aderindo a nova visão conceitual sobre a saúde humana.

As teorias atuais mais recentes sobre projetos de humanização são baseados nos atuais estudos do pesquisador Roger S. Ulrich², da Texas A&M University, dos Estados Unidos. Sua pesquisa apresentada em 1990 no The National Symposium on Health Care Design, relata os princípios do projeto tradicional de ambientes hospitalares que, se avaliados sob ênfase da função e da eficiência, produzem instalações que descreve como ‘psicologicamente duras’ (VASCONCELOS, 2004).

² Roger Ulrich, em 1984, fez uma descoberta, onde pacientes pós-cirúrgicos cujos quartos de internação ofereceriam vistas para o exterior do ambiente hospitalar se recuperavam mais rapidamente. Quando descreveu suas descobertas num artigo em abril de 1984, ele iniciou uma nova investigação científica no campo da saúde – a interação entre ambiente e cura. Hoje Ulrich é diretor do Center for Health Systems and Design no College of Architecture at Texas A&M University.

As hipóteses de Ulrich sugerem que alterando os espaços hospitalares através de redução do estresse ambiental, pode-se otimizar o processo de cura. O estresse é um problema para os pacientes, familiares, visitantes e para a equipe médica. Como consequências do estresse nascem várias manifestações no corpo, como: psicológicas, que está ligada a ansiedade e depressão; fisiológicas, que acarreta aumento na pressão arterial, aumento da tensão muscular e aumento do hormônio do estresse, o cortisol; comportamentais, causando variações no humor, no bem-estar, isolamento social, sonolência e abusos de medicamentos (VASCONCELOS *apud* ULRICH, 1990).

Apesar de não haver uma prescrição para criar um ambiente que promova a cura, os espaços hospitalares devem incluir conforto e qualidade, ou seja, a satisfação das necessidades tecnológicas da medicina, satisfação da equipe de profissionais e a satisfação dos pacientes, permitindo tranquilidade, bem-estar, confiança e condições de uma pronta recuperação dos pacientes (LIMA, 2010).

Segundo Gappell (1991), o bem estar emocional e físico é influenciado por seis fatores: luz, cor, som, aroma, textura e forma. Tais elementos tem um impacto tão forte no psicológico e no físico dos indivíduos, que um ambiente hospitalar bem planejado pode ser considerado parte essencial do tratamento.

Luz

Em outrora os projetos de iluminações eram planejados com a função apenas visual, visando a quantidade e a qualidade de luz. Atualmente, os arquitetos e designers já estão cientes das vantagens que a luz traz à saúde. A luz influencia o relógio biológico, o controle endócrino, a regulação de estresse e fadiga (FONSECA, 2002).

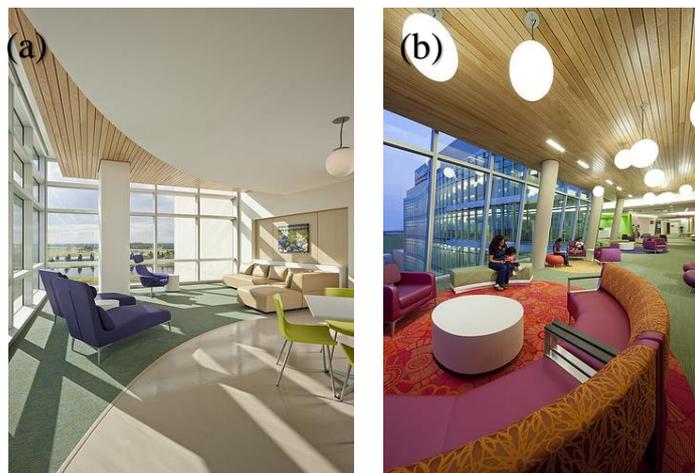
A luz solar é importante para absorção de nutrientes, como o cálcio e o fósforo, ajuda no crescimento e fortalecimento dos ossos, no controle infecções, diminui a pressão arterial, influi positivamente no humor e disposição das pessoas. Já a iluminação artificial é interpretada pelo corpo como um aspecto negativo, pois não traz nenhum benefício à saúde. Porém são de extrema importância para a qualificação de ambientes ligados à saúde, principalmente quando o estado do paciente fragilizado e sua longa permanência são considerados. Desta forma, a melhor luz para o interior das edificações é a luz vinda das janelas e átrios. As janelas com vistas para o exterior permitem a percepção da variação da luz

do dia, contato com a natureza, assim, acelerando a melhora dos enfermos (VASCONCELOS, 2004).

A harmonização da iluminação natural com artificial de forma a satisfazer tanto os aspectos normativos, que visam a iluminação mínimas dos espaços, quanto os aspectos qualitativos que visam o bem estar dos pacientes, é fundamental, estimulando o conforto visual, térmico e psicológico.

Na Figura 01, imagem (a) e (b), pode se observar a incidência da luz solar na sala de estar do Hospital Infantil Nemours e a combinação entre a luz natural e artificial realçando o mobiliário.

Figura 01: Sala de Estar (a) e Recreação (b) do Hospital Infantil Nemours, Orlando, EUA.



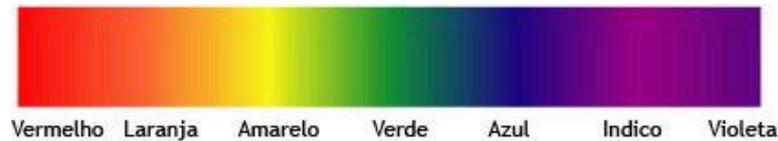
Fonte: HILLYER, 2012

Cor

A teoria das Cores relata que a cor é fenômeno físico relacionado à existência da luz, ou seja, se a luz não existisse, não existiriam cores. Devido isso, a escolha das cores tem que ser cuidadosa e baseada nos estudos científicos que indicam o efeito psicológico das cores em usuários hospitalares. Os tons pálidos, nas paredes e roupas de cama, a iluminação, inadequada, levando o paciente não saber se está chovendo ou fazendo sol, leva-o a sentir preso e causando mal-estar. A cor é fator significativo no conforto dos pacientes e deve ser aplicado corretamente nas paredes, pisos, teto e nos móveis para tornas os espaços mais acolhedores (SILVA, 2013).

As cores podem ser identificadas (Figura 02) como frias as que integram grande parte do amarelo e do roxo, o verde e azul, e as quentes, que integram o vermelho, o laranja, pequena parte do amarelo e roxo (VASCONCELOS, 2004).

Figura 02: Espectro visível de cores.



Fonte: EXPLICATORIUM,2008

A cor vermelha estimula o sistema nervoso simpático, acelerando o batimento cardíaco e a pressão arterial, assim, enviando mais sangue para os músculos. O azul, afeta o sistema nervoso parassimpático, causando efeito tranquilizante. As cores também provocam estímulos sensoriais nas pessoas, motivando distrações positivas. Em um simples corredor, foi usado cores frias, criando uma atmosfera de alegria e brincadeira, evitando apatia, como mostra a Figura 03 (VASCONCELOS, 2004).

Figura 03: Corredor do Hospital Raibow Babies & Childrens, Ohio, EUA.



Fonte: PEASE, 2012

Em ambientes que utilizam cores variadas (Figura 04), proporciona interesse e estimulação para os usuários, constituindo um espaço produtivo. A escolha das cores depende da localização geográfica do edifício em relação a incidência da luz solar, da cultura regional, do tamanho do espaço e atividades que serão praticadas e idade dos usuários (VASCONCELOS, 2004).

Figura 04: Espaços de Atividades do Hospital Royal Children, Londres, Reino Unido.



Fonte: VERMEULEN, 2014

Som

Segundo Gappel (1991), um trauma auditivo, além de causar estresse, produz mudanças fisiológicas, impedindo a circulação do sangue, resultando pressão alta, doenças do coração e úlceras.

Barulhos estressantes causam irritação, agrava o humor, reduz o limiar da dor, afeta a percepção visual e diminui a capacidade do aprendizado. Enfim, a permanência em espaços com ruídos constantes é um perigo à saúde das pessoas. Para solucionar esses ruídos desagradáveis pode se usar revestimentos e móveis que não refletem ou ampliam as ondas sonoras; paredes e tetos com superfícies irregulares são bons para dispensar o som; tecidos, madeiras e painéis acústicos proporcionam ambientes quietos e tranquilos (VASCONCELOS, 2004).

Sons naturais, como da água, tem efeito calmante e relaxante, ajudando a diminuir a intensidade de ruídos desagradáveis. Com isso, o uso de fontes de água, jardins e átrios (Figura 05), tem aparecido com maior frequência em projetos hospitalares, devido aos efeitos visuais e sonoros positivos (VASCONCELOS, 2004).

Figura 05: Átrio do Centro Médico Americas, Rio de Janeiro, RJ.



Fonte: AMERICAS MEDICAL CITY, 2015

Aroma

De acordo com Gappel (1991), o cheiro é o sentido mais evocativo, tendo uma forte ligação com o lado emocional e faz um rápido caminho como cérebro estimulando as memórias.

O aroma de medicamentos podem estimular a ansiedade, o medo e o estresse dos pacientes, enquanto os aromas agradáveis podem diminuir a pressão sanguínea e a percepção da dor. Uma solução recurso para os espaços hospitalares são o uso de sachês, de arranjos florais e da própria vegetação que exala fragrâncias agradáveis, como mostra a figura 06 (VASCONCELOS, 2004).

Figura 06: Jardim do Hospital da Luz, Lisboa, Portugal.



Fonte: ElevoGroup, 2008

Textura

Sensações de conforto, causados pela qualidade do ar e temperatura, são percebidas pela pele. Internamente dos espaços, o conforto do corpo humano é garantido pela escolha adequada dos móveis, ergonomicamente correto, o uso de tecidos leves e suaves (VASCONCELOS, 2004). Na Figura 07, na sala de espera pode se observar as aplicações nas paredes revestidas com temas naturais dando sensação que as crianças estão numa floresta.

Figura 07: Sala de Espera no Centro Médico da Universidade Livre de Amsterdã - Projeto Kinderstad3 (Cidade Infantil), Amsterdã, Holanda.

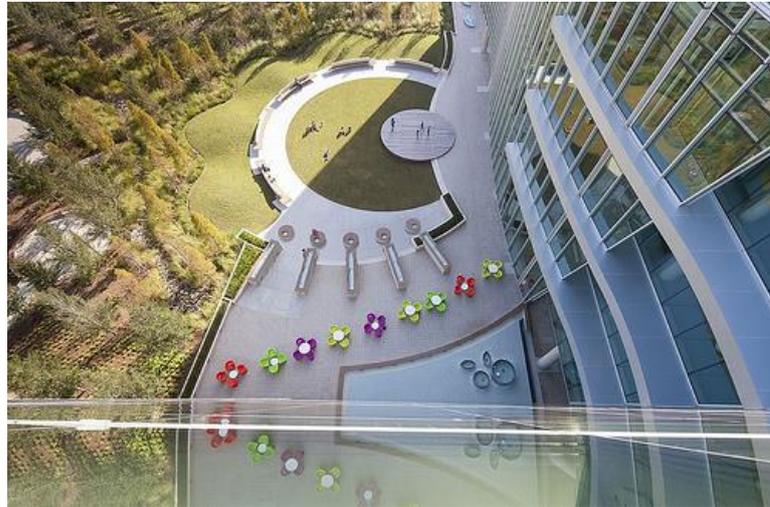


Fonte: ARCHDAILY, 2008.

³ Kinderstad é um projeto social de um grupo de arquitetos holandeses, onde o principal objetivo é extrair a criança doente, a sua família e amigos do entorno desagradável de um hospital e permitir um encontro em um ambiente melhor. Este novo tipo especializado de cuidados de saúde para as crianças doentes dá aos visitantes a oportunidade de esquecer por um momento que a criança está doente e para facilitar o desenvolvimento normal dos pacientes jovens apesar dos tratamentos ele tem uma influência positiva sobre a recuperação dos pacientes.

Outra escolha é proporcionar o contato do paciente com o exterior (Figura 08) dentro do ambiente hospitalar, devido à natureza ser rica em texturas, podendo estimular o corpo humano positivamente.

Figura 08: Área Externa do Hospital Infantil Nemours, Orlando, EUA.



Fonte: HILLYER, 2012

Forma

A forma do espaço físico afeta no processo de tratamento dos pacientes hospitalares, auxiliando ou dificultando o seu desenvolvimento. Algumas pessoas necessitam de privacidade para seus momentos de tensão e variações comportamentais, por isso é importante ter quartos individuais são essenciais. Da mesma forma, é importante a divisão das enfermarias, com um arranjo espacial adequado é possível isolar os leitos. (VASCONCELOS, 2004). Cortinas (Figura 9), por exemplo, podem isolar os leitos, assim como a disposição do mobiliário.

Figura 09: Enfermaria Infantil do Hospital Royal Children, Londres, Reino Unido.



Fonte: DORAN, 2015

O desenho da planta arquitetônica influencia na satisfação do paciente, uma planta radial, com quartos ao redor do posto de enfermagem, possibilita uma redução significativa no estresse do paciente porque a proximidade com a equipe médica proporciona bem estar e segurança. Ambientes de tratamentos intensivos, caracterizados por uma decoração de interiores sutil (Figura 10) que remetem a um quarto de hotel ou de casa, proporcionam uma recuperação mais rápida (VASCONCELOS, 2004).

Figura 10: Quarto do Hospital Copa D'or, Rio de Janeiro, RJ.



Fonte: HOSPITAL COPA D'OR

O uso de formas variadas no mesmo espaço provoca estímulos sensoriais e cria distrações positivas. As formas podem ser de diversas cores, podem recreativas ou educativas

nos hospitais, por exemplo, podem despertar a atenção, como mostra a Figura 11, onde foi utilizado formas circulares e retangulares.

Figura 11: Recepção do Hospital Infantil Nemours, Orlando, EUA.



Fonte: HILLYER, 2012

4. REFERENCIAIS ARQUITETÔNICOS

É papel da arquitetura se preocupar e adequar os espaços aos avanços tecnológicos da medicina, o cumprimento de normas que procuram regulamentar para garantir a qualidade dos ambientes projetados (Lima, 2010, p.27).

Para elaboração do Projeto Arquitetônico foram escolhidas as seguintes referências arquitetônicas: Hospital Sarah Kubitschek, Suzhou Children's Hospital e UnimedRio.

4.1 Hospital Sarah Kubitschek - Rio de Janeiro

O Centro Internacional SARAH de Neuroreabilitação e Neurociências, inaugurado em maio de 2009, está localizado na Barra da Tijuca, Rio de Janeiro - RJ atende crianças e adultos portadores de lesões congênitas, isto é, lesões adquiridas antes do nascimento, ou adquiridas, do sistema nervoso central e periférico (REDE SARAH).

O SARAH Rio possui espaços amplos e integrados, ajudando o trabalho interdisciplinar e a troca de experiências entre os pacientes. Esta unidade realiza consulta apenas ambulatoriais, não tendo internação ou emergência (REDE SARAH).

O complexo foi desenvolvido por João Filgueiras Lima – Lelé, impressiona por sua dimensão, com 52 mil metros quadrados de área construída e forma plástica do conjunto, constituída por grandes coberturas onduladas, marca do arquiteto. O volume do auditório, nada convencional (Figura 12), que remete uma oca indígena se abrindo para o céu como uma flor (LEAL, 2008).

Figura 12: Hospital Sarah Kubitschek

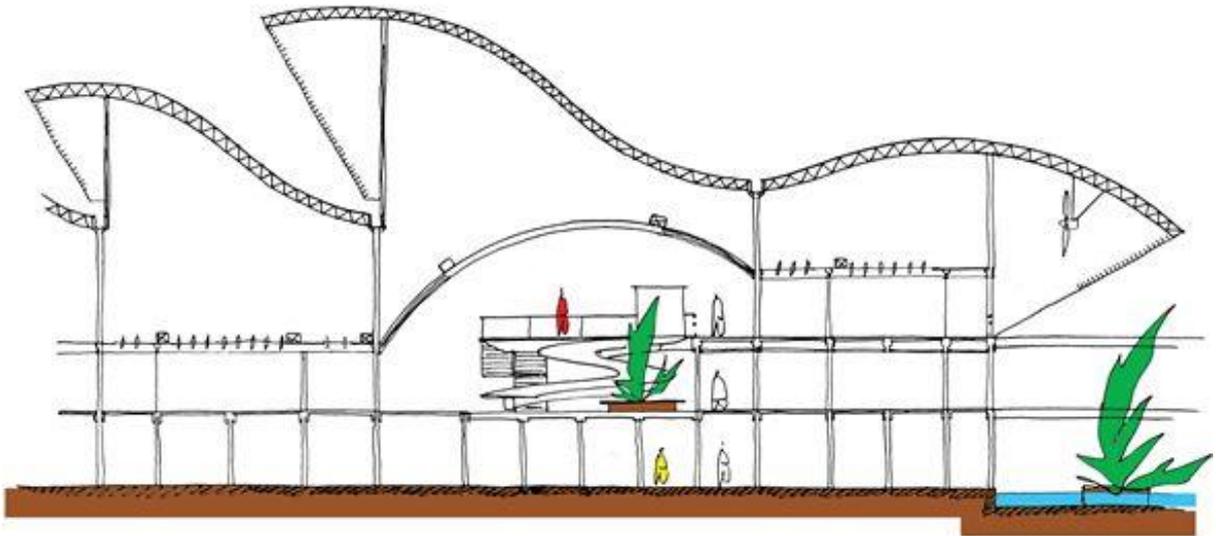


Fonte: WISSENBACH, 2009

A cobertura entre as duas edificações e da plataforma do solário, exhibe uma ondulação graciosa, uma perfeita junção entre a arte e a engenharia. O imenso espelho d'água colocado na frente do hospital corresponde às funções paisagísticas e climáticas, porém, pelas sensações provocadas, constitui-se num primeiro recurso de humanização do hospital. A solução horizontal para as áreas de tratamento, de internação integrada a espaços verdes, o sistema de iluminação natural para todas as áreas, exceto para o centro cirúrgico e salas de equipamentos, recebendo luz iluminação artificial (LEAL, 2008).

Foram criados sistemas alternativos de ventilação natural e de ar condicionado, deste modo os ambientes se mantem abertos durante a maior parte do ano, foi necessário coberturas com pés-direitos altos (Figura 13). Os espaços compreendidos entre os forros e as coberturas, com pé-direito sempre superior a 4 m, compõem, num só tempo, um grande colchão de ar ventilado e um difusor da luz solar que penetra pelos sheds, que são telhados em forma de serra (LEAL, 2008).

Figura 13: Hospital Sarah Kubitschek - Croqui



Fonte: BRANDÃO, 2008

Como nos projetos da rede Sarah Kubitschek, o solário (Figura 14) é um espaço imprescindível no processo do tratamento, sempre localizado na área externa dos edifícios, no Sarah Rio ele é formado por duas plataformas retangulares. O auditório, com sua base circular, com 36 metros de diâmetro, possuindo 400 lugares e no topo, uma semiesfera com 13 metros de diâmetro constituída de gomos móveis, permitindo escurecer ou iluminar, assim como ventilar naturalmente o auditório (LEAL, 2008).

Figura 14: Solário do Hospital Sarah Kubitschek, Rio de Janeiro, RJ.



Fonte: BRANDÃO, 2008

4.2 Suzhou Children's Hospital

O Hospital Infantil Suzhou (Figura 15(a) e (b)) está localizado na cidade Suzhou, na província Jiangsu, no sudoeste chinês. O edifício possui aproximadamente 95 mil metros quadrados, com 600 leitos, 7 mil metros quadrados de ala ambulatorial, uma ala emergencial, uma ala para doenças infecciosas, alojamentos para funcionários, um programa de ensino e pesquisa, setor administrativo e estacionamento com 800 vagas (JORDANA, 2011).

O projeto do hospital foi desenvolvido pelo escritório HKS Arquitetura, teve como conceito o papagaio, oriundo na China, com suas belas asas, cores brilhantes e formas de voar encantam crianças durante séculos. O edifício possui seu próprio papagaio que paira sobre as áreas ajardinadas, fornecendo uma cobertura e proteção do sol e chuva, dando alegria as crianças e suas famílias (JORDANA, 2011).

Figura 15: Vista Aérea (a) e Detalhe da Fachada Principal (b) do Suzhou Children's Hospital, China.



Fonte: HKS ARQUITETERA, 2011

Inicialmente o hospital está dividido em quatro blocos (Figura 16): (1) o hospital geral, onde é feito todo atendimento à assistência a saúde, que se encontra na parte frontal do terreno, (2) o bloco de doenças infecciosas (3) o setor administrativo está interligado com o setor de pesquisa e ensino e (4) o setor de apoio técnico, que se encontram na parte posterior.

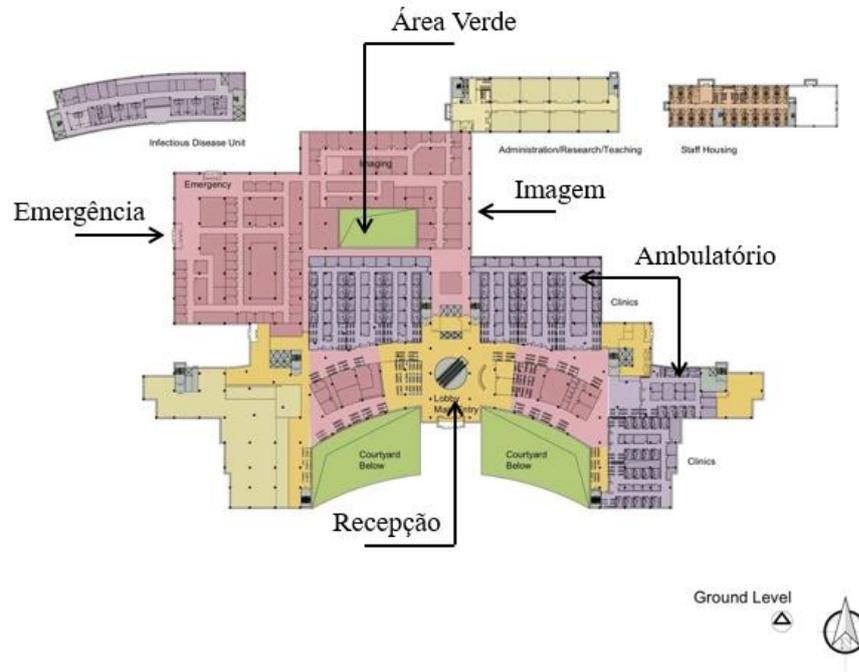
Figura 16: Implantação do Hospital Infantil Suzhou



Fonte: Adaptado de HKS ARQUITETURA, 2016

O primeiro pavimento (Figura 17) está dividido em três setores: o diagnóstico e terapia que possui a ala de emergência, imagem e uma área verde, o ambulatório, local onde são feitas as consultas médicas e a recepção.

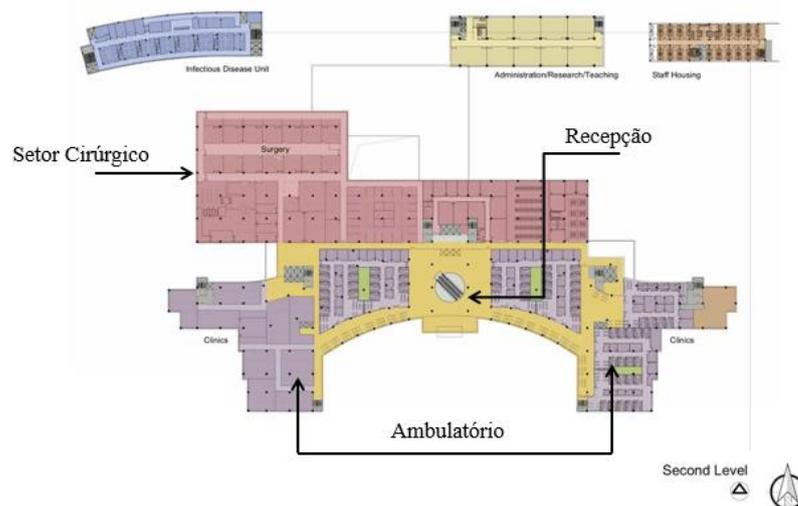
Figura 17: Primeiro Pavimento do Hospital Infantil Suzhou.



Fonte: Adaptado de HKS ARQUITETURA, 2016

O segundo e terceiro pavimentos são iguais (Figura 18), possuem o setor de cirurgia, um ambulatório e uma recepção.

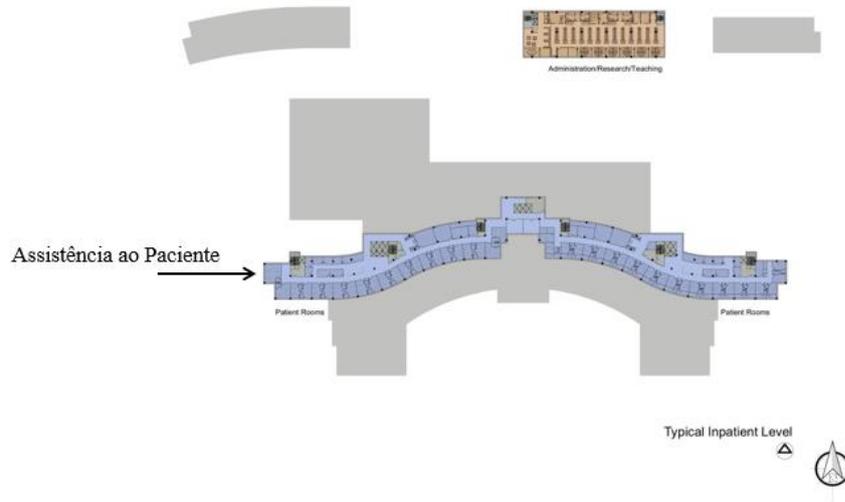
Figura 18: Segundo Pavimento do Hospital Infantil Suzhou.



Fonte: Adaptado de HKS ARQUITETURA, 2016

Do quarto ao décimo andar são os pavimentos tipo (Figura 19), onde se encontram as enfermeiras e quartos individuais do hospital, estes estão dispostos de maneira que os pacientes recebam ventilação natural.

Figura 19: Pavimento Tipo do Hospital Infantil Suzhou.



Fonte: Adaptado de HKS ARQUITETURA, 2016

A arquitetura do hospital reforça a conexão com a fluidez da água nos jardins, as curvas são visualmente atraentes, como ondas de água ou correntes de ar. Faixas de cores serão misturadas, fazendo um jogo de vazio e cheio na fachada (Figura 20) do edifício para continuar designar o hospital como um lugar para as crianças e suas famílias. E ainda contará com telhados verdes e o selo LEED4.

⁴ LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) é um sistema internacional de certificação e orientação ambiental para edificações, utilizado em 143 países, e possui o intuito de incentivar a transformação dos projetos, obra e operação das edificações, sempre com foco na sustentabilidade de suas atuações.

Figura 20: Fachada Principal do Hospital Infantil Suzhou.

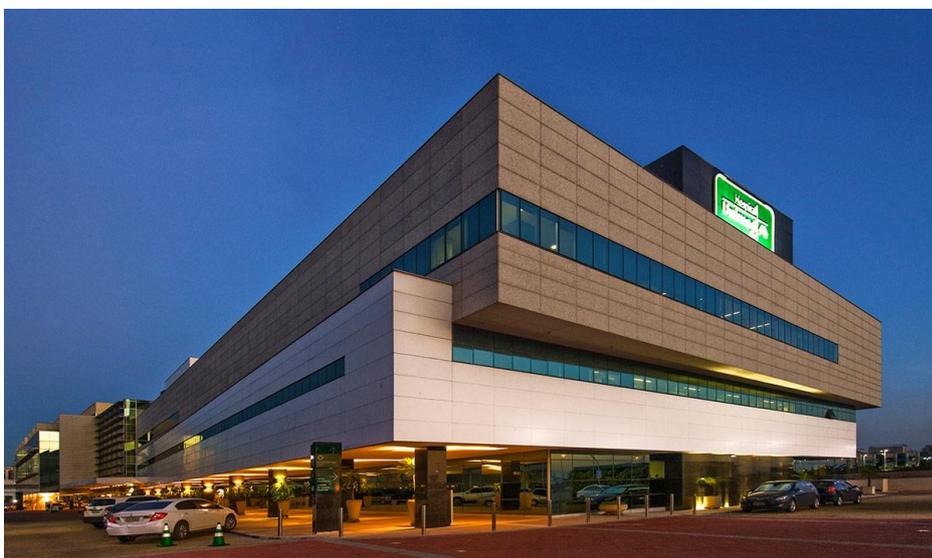


Fonte: HKS ARQUITETURA, 2011

4.3 Hospital Unimed Rio

O Unimed Rio (Figura 21) está localizado na cidade do Rio de Janeiro - RJ, em uma importante via arterial da cidade, no bairro Barra da Tijuca e teve sua inauguração em 2012. Com quase 30 mil metros quadrados, o complexo é dividido em três blocos com diferentes funções: o frontal foi designado de alta complexidade, tendo o centro cirúrgico, centro de tratamento intensivo e diagnósticos, o posterior, a hotelaria, localizado os quartos e serviços e o central, onde se localiza os acessos, de acordo com o site do escritório RAF Arquitetura (2012), autor do projeto do complexo, composto pelos os arquitetos Rodrigo Sambaquy, Aníbal Sabrosa e Flávio Kelner.

Figura 21: Hospital Unimed Rio, Rio de Janeiro, RJ.



Fonte: ARCOWEB, 2012

O projeto tem como partido a arquitetura contemporânea, com grandes volumes e entremeados, no bloco de alta complexidade, grandes vãos, varandas, terraços, no bloco da hotelaria e panos de vidro no bloco de rótula (Figura 22). Vidro, alumínio e granito, alternam-se na plástica simples do edifício, atendendo as necessidades dos pacientes (MELENDEZ, 2012).

Figura 22: Bloco Frontal do Hospital Unimed Rio, Rio de Janeiro, RJ.



Fonte: ARCOWEB, 2012

O vidro prevalece na composição do bloco da hotelaria (Figura 23), colunas interrompem o plano envidraçado e dão ritmo a fachada (MELENDEZ, 2012).

Figura 23: Bloco da Hotelaria do Hospital Unimed Rio, Rio de Janeiro, RJ.



Fonte: ARCOWEB, 2012

Os brises (Figura 24) metálicos impedem a entrada direta da luz solar e melhoram o conforto interno no bloco de alta complexidade (MELENDEZ, 2012).

Figura 24: Bloco de Alta Complexidade do Hospital Unimed Rio, Rio de Janeiro, RJ.



Fonte: ARCOWEB, 2012

Nos referenciais arquitetônicos que foram estudados, observou se principalmente a volumetria, o uso de cores e de brises soleil, devido ser projetos com escalas diferente ao estudo dessa proposta.

5. ESTUDO DE CASOS

Foram visitadas três Unidades de Saúde da Família e um Centro de Especialidades Médicas da Criança e do Adolescente – CEMCA em diferentes regiões de Aracaju (Figura 25). Essas visitas tiveram como objetivo principal observar a funcionalidade, fluxos e conforto ambiental desses locais visando um maior entendimento da complexidade das unidades à assistência a saúde.

Figura 25: Localização em Mapa das Unidades Visitadas, Aracaju, SE.



Fonte: Adaptado do Google Maps, 2016.

5.1 USF Dona Jovem

A Unidade de Saúde da Família Dona Jovem (Figura 26) está localizada na Rua Altamira, no bairro Industrial, na região norte de Aracaju. A unidade possui quatro equipes de Saúde da Família, de acordo com o administrador Welington Pinto, cada médico faz em torno de 12 a 16 consultas por dia, o atendimento, dispõe de um horário diferenciado, que ocorre das 8h às 20h, para descongestionar as urgências.

Figura 26: Entrada da Unidade de Saúde da Família Dona Jovem, Aracaju, SE.



A unidade de saúde possui 450 metros quadrados, dividido em quatro setores (Figura 27), que são: administrativo, composto por arquivo, gerência, sala de reuniões; ambulatorial, por: com 12 consultórios, incluindo o odontológico, ginecológico, assistente social e um consultório de psicologia, sendo o diferencial dessa unidade, imunização, nebulização, curativo e sala de observação; o apoio técnico, com: farmácia, onde ocorre a dispensação de medicamentos, salas de esterilização e expurgo e copa. O apoio logístico formado por: recepção, espera, sanitários para pacientes, sanitários para funcionários, depósito de material de limpeza, o enxoval hospitalar é lavado uma vez por semana por uma empresa terceirizada pela prefeitura municipal e casas de lixo.

Figura 27: Planta Baixa da USF Dona Jovem, Aracaju, SE.



Fonte: Adaptado da SMS, 2016.

A circulação (Figura 28) apesar de possuir uma porta de acesso (1) que funcionaria como barreira na transição do setor de enfermaria para os setores de apoio técnico e logístico, que seria uma ala reservada somente aos funcionários, o paciente tem acesso a essa área devido à sala de reuniões, que é utilizada para palestras em demonstração e educação na saúde, que está localizada na parte posterior do edifício. Contudo, os setores são bem divididos e possuem uma funcionalidade conforme a RDC nº505 e de acordo com a procura dos serviços prestados.

⁵ Resolução RDC nº50 dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

Figura 28: Circulação com porta (1) na USF Dona Jovem, Aracaju, SE.



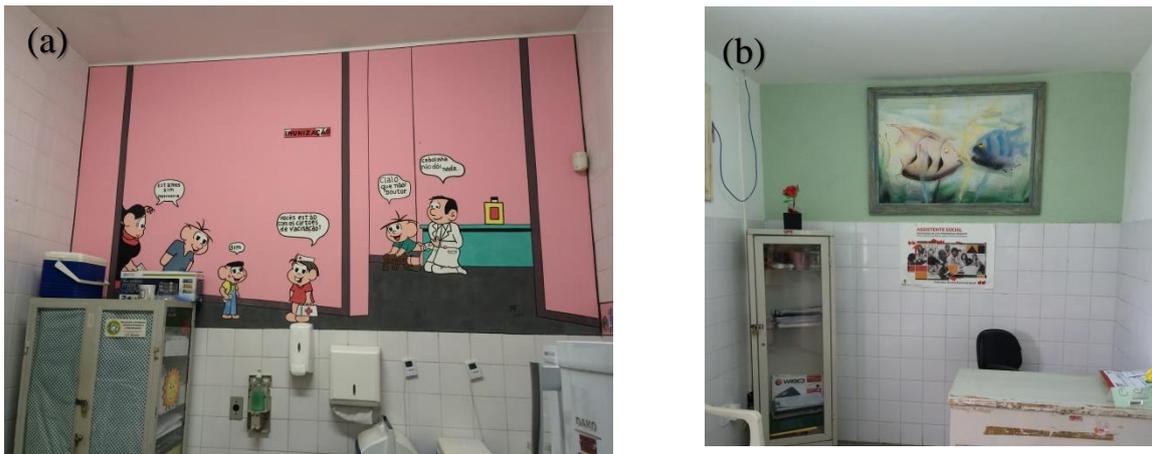
A recepção enfrenta um grave problema, não tem ventilação suficiente nem espaço para atender a população, e pela manhã, que o horário de maior demanda, os pacientes ficam tumultuados como mostra a Figura 29.

Figura 29: Recepção da USF Dona Jovem, Aracaju, SE.



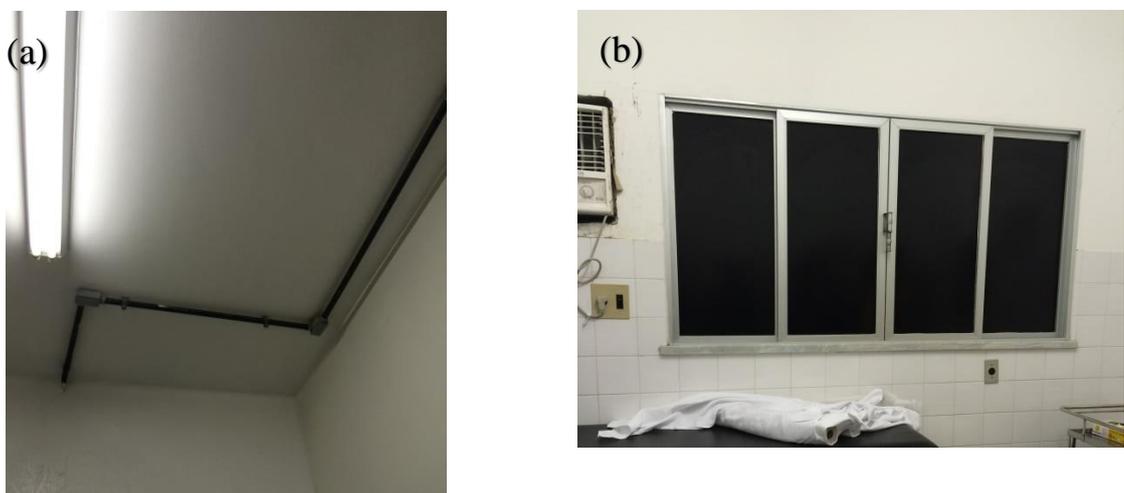
As instalações elétricas são aparentes, tendo um acúmulo de sujeira, podendo causar contaminações no local e praticamente todas as janelas do edifício tem aplicação de película contra os raios solares, demonstrando que não houve um estudo de insolação (Figura 30 (a) e (b)).

Figura 30: Ambientação das Salas de Imunização (a) e Assistência Social (b) da USF Dona Jovem, Aracaju, SE.



As instalações elétricas são aparentes, tendo um acúmulo de sujeira, podendo causar contaminações no local e praticamente todas as janelas do edifício tem aplicação de película contra os raios solares, demonstrando que não houve um estudo de insolação (Figura 31(a) e (b)).

Figura 31: Instalações Elétricas (a) e Janelas com Películas (b) em um Consultório na USF Dona Jovem, Aracaju, SE.



Conclui-se que a unidade visitada possui ambientes com áreas de acordo com a resolução RDC nº 50/2002, porém a sala de espera está menor do que a recomendada. Existe problemas com o fluxo de pacientes, devido a algumas salas dos setores de apoio técnico e logístico não terem áreas reservadas a funcionários.

5.2 USF Walter Cardoso

A Unidade de Saúde da Família Walter Cardoso (Figura 32) está localizada na Rua B, no bairro Veneza, na região oeste do município de Aracaju. A unidade possui duas equipes de Saúde da Família, onde cada médico faz em torno de 12 a 16 consultas por dia.

Figura 32: Entrada da Unidade de Saúde da Família Walter Cardoso, Aracaju, SE.



A unidade de saúde possui 473 metros quadrados, dividido em quatro setores (Figura 33), que são: administrativo, composto por arquivo, gerência, sala de reuniões; ambulatorial: com 10 consultórios, incluindo o odontológico, ginecológico, assistente social, imunização, nebulização, curativo e sala de observação; o apoio técnico, com: farmácia, onde ocorre a dispensação de medicamentos, salas de esterilização, expurgo e copa. O apoio logístico formado por: recepção, espera, sanitários para pacientes, sanitários para funcionários, depósito de material de limpeza, o enxoval hospitalar é lavado uma vez por semana por uma empresa terceirizada pela prefeitura municipal e casas de lixo.

Figura 33: Planta Baixa da USF Walter Cardoso, Aracaju, SE.



Fonte: Adaptado da SMS, 2016.

Nas circulações (1) onde estão locados os consultórios não possuem locais adequados para os pacientes aguardarem para ser atendidos, havendo um improvisado com cadeiras de plásticos (Figura 34(a) e (b)), gerando um desconforto a população, assim, fica nítido que não houve um estudo para averiguar a quantidade de pessoas que seriam atendidas na unidade de saúde. Nesta unidade de saúde ocorre uma má divisão de setores, eles se mesclam e não tem uma área reservada para funcionários.

Figura 34: Circulação (a) e Espera (b) da USF Walter Cardoso, Aracaju, SE.



A sala de reuniões (2) (Figura 35) que é utilizada pela população e agentes de saúde para palestras em demonstração e educação na saúde está localizada na parte posterior e fora do edifício, possuindo um acesso precário por não existir cobertura adequada.

Figura 35: Vista Externa da Sala de Reuniões da USF Walter Cardoso, Aracaju, SE.



Praticamente todos os ambientes sofrem com a insolação, para amenizar esse problema os funcionários aplicam películas nas janelas ou até folhetos de campanhas de saúde, tal situação se agrava na farmácia (Figura 36), pois os medicamentos não podem receber raios solares, uma vez que podem diminuir sua validade. Comprovando que não houve um estudo das cartas solares e nem a possibilidade de recuar as janelas ou utilizar brises soleil.

Figura 36: Vista Interna da Farmácia com Detalhe para as Esquadrias da USF Walter Cardoso, Aracaju, SE.



Assim, essa unidade tem como agravante o fato de não possuir um *layout* adequado próximo aos consultórios para os pacientes serem atendidos. Existe problemas com o fluxo de pacientes, devido a algumas salas dos setores de apoio técnico e logístico não terem áreas reservadas a funcionários e a sala de reuniões está localizada fora do estabelecimento.

5.3 USF João Bezerra

A Unidade de Saúde da Família João Bezerra (Figura 37) está localizada na Rodovia Chico Mendes, no Povoado Areia Branca, na região sul do município de Aracaju. A unidade possui duas equipes de Saúde da Família, onde cada médico faz em torno de 12 a 16 consultas por dia.

Figura 37: Entrada da Unidade de Saúde da Família João Bezerra, Aracaju, SE.



A unidade de saúde possui 386 metros quadrados, dividido em quatro setores (Figura 38), que são: administrativo, composto arquivo, gerência, sala de reuniões; ambulatorial, por: com 10 consultórios, incluindo o odontológico, ginecológico, assistente social, imunização, nebulização, curativo e sala de observação; o apoio técnico, com: farmácia, onde ocorre a dispensação de medicamentos, salas de esterilização e expurgo e copa. O apoio logístico formado por: recepção, espera, sanitários para pacientes, sanitários para funcionários, depósito de material de limpeza, o enxoval hospitalar é lavado uma vez por semana por uma empresa terceirizada pela prefeitura municipal e casas de lixo.

Figura 38: Planta Baixa da USF João Bezerra, Aracaju, SE.



Fonte: Adaptado da SMS, 2016.

Os setores são relativamente bem distribuídos, exceto pelo consultório (1) e sala de reuniões (2), situado no setor de apoio técnico, além de possuir uma porta (3) (Figura 39) que serviria como barreira, ela fica constantemente aberta, onde deveria permanecer fechada restringindo o acesso somente a funcionários.

Figura 39: Porta de Acesso da USF João Bezerra, Aracaju, SE.



Na totalidade os ambientes sofrem com a insolação, para amenizar esse problema os funcionários aplicam películas nas janelas ou até folhetos de campanhas de saúde, tal situação

se agrava na farmácia (Figura 40), pois os medicamentos não podem receber raios solares, uma vez que podem diminuir sua validade.

Figura 40: Vista Interna da Farmácia com Detalhe para as Esquadrias da USF João Bezerra, Aracaju, SE.



5.4 Centro de Especialidades Médicas da Criança e Adolescente – CEMCA

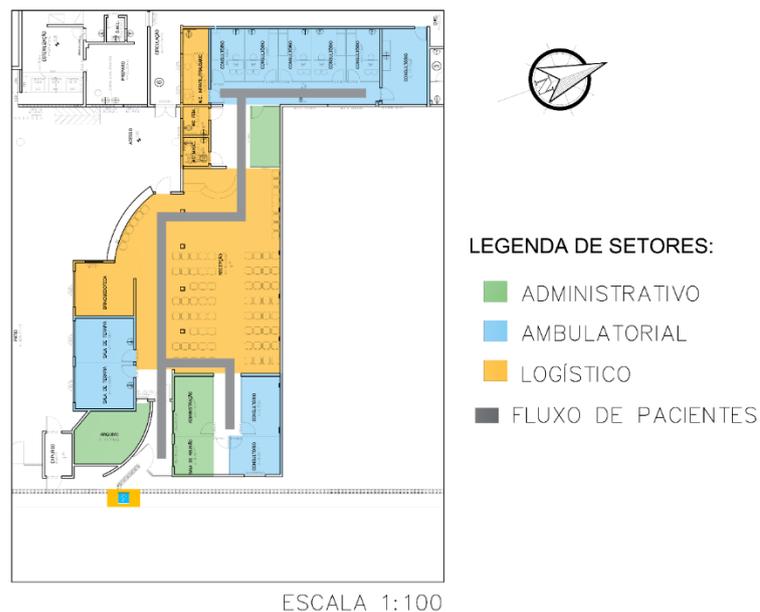
O Centro de Especialidades Médicas da Criança e Adolescente - CEMCA (Figura 51) está localizado na Rua Sergipe, no bairro Siqueira Campos, é instalado no Centro de Especialidades Médicas de Aracaju – CEMAR, se trata de um ambulatório completo, onde é capaz de realizar consultas e exames. O CEMCA tem como objetivo prestar serviços na faixa etária de 0 a 17 anos, oferecendo 34 profissionais em 15 especialidades médicas, como: cardiologia, alergista, gastroenterologia, pneumologia, cirurgia pediátrica, ortopedia, otorrinolaringologista, hemeopatia, endocrinologia, neuropediatria, neonatologia, urologista, geneticista, reumatologista, dermatologista, nutricionista, serviço social e terapias. Com tantas especialidades, o CEMCA realiza em média 1400 consultas por mês. Para ser atendido no centro o paciente deve se portar na Unidade de Saúde da Família do bairro em que reside e agendar a consulta.

Figura 41: Acesso Principal do Centro de Especialidades Médicas da Criança e Adolescente – CEMCA, Aracaju, SE.



O centro de saúde possui aproximadamente 360 metros quadrados, dividido em três setores (Figura 42), que são: administrativo composto por gerência, arquivo e salas de reuniões; logístico com: recepção, espera e sanitários e o ambulatorial, apenas com os consultórios. Não há necessidades de outros setores devido ao local só realizar consultas e não procedimentos de prevenção e manutenção a saúde.

Figura 42: Planta Baixa do CEMCA, Aracaju, SE.



Fonte: Adaptado da SMS, 2016.

A unidade possui uma decoração precária feita na realização da obra, as paredes dos consultórios (Figura 43) possuem desenhos que remetem a infância, porém não é tão acolhedor como deveria ser.

Figura 43: Consultórios com Decoração Simples da CEMA, Aracaju, SE.



Segundo a pesquisadora em educação Buemo (2012), brinquedoteca é um espaço que proporciona, por meio da atividade lúdica, a construção e reconstrução do conhecimento social e histórico. É necessário a criança vivenciar, experimentar e brincar para obter conhecimentos. A brinquedoteca do CEMCA (Figura 44) encontra-se em más condições e sem quase nenhuma atividade.

Figura 44: Mobiliário e Decoração da Brinquedoteca no CEMCA, Aracaju, SE.

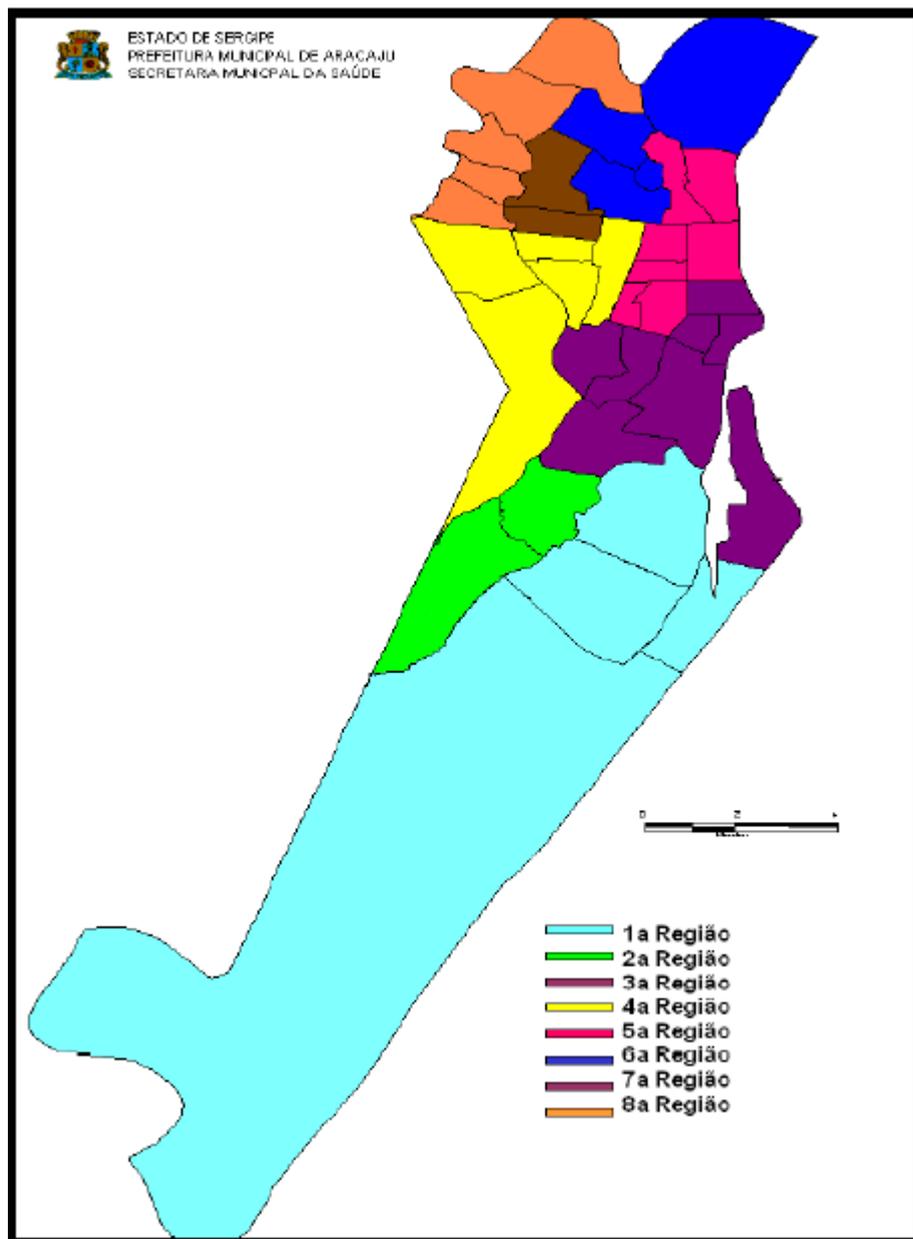


Constatou-se que as unidades possuem os mesmos agravantes, que são: problemas de fluxos de pacientes e funcionários, falta de estudo de insolação e aparatos para amenizar essa problemática, layout das salas de espera que não oferecem conforto a população e decorações que não transmitem aconchego e tranquilidade aos pacientes.

6. PROPOSTA DE PROJETO

Estimou-se que em 2015 a cidade de Aracaju possui uma população de 632.744 mil habitantes (IBGE, 2015) e sua atenção básica à saúde está dividida em oito regiões (Figura 45), onde estão distribuídas 43 Unidades de Saúde da Família. Estas regiões são compostas por Unidades de Saúde da Família, na qual possuem equipes de Saúde da Família - eSF, designadas a atender 4 mil pessoas por equipe, estabelecendo a população atendida em cada unidade.

Figura 45: Divisão das Regiões de Saúde em Aracaju.



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde, 2016.

O Quadro 01 a seguir mostra os bairros compostos pela 5ª região, área designada para estudo, o índice populacional, unidades de atendimentos, as equipes de saúde e os índices de atendimento positivos e negativos. Esse déficit é resultante da relação entre o número de habitantes por bairro pelo número de habitantes que cada USF cobre.

Quadro 01: Cobertura das Unidades de Saúde da Família na 5ª Região de Aracaju.

| 5ª Região | | | | | |
|------------------|----------------------|-----------------------|------------|--------------------------------|-----------------------|
| Bairro | População (P) | USF | eSF | População Atendida (PA) | Déficit (P-PA) |
| Getúlio Vargas | 6.587 | USF. Oswaldo de Souza | 4 | 16.000 | 9413 |
| Centro | 7.572 | USF. Maria do Céu | 1 | 4.000 | -3572 |
| Industrial | 18.007 | USF. Dona Jovem | 4 | 16.000 | -2007 |
| Suíça | 11.051 | USF. Amélia Leite | 2 | 8.000 | -3051 |
| Santo Antônio | 12.459 | USF. Cândida Alves | 6 | 24.000 | 11541 |
| Cirurgia | 5.349 | - | | 0 | -5349 |
| Pereira Lobo | 5.942 | - | | 0 | -5942 |
| Total | 66.967 | - | 17 | 68.000 | -19.921 |

Fonte: Adaptado de SILVA (2015) e SMS (2016).

Devido ao grande déficit de atendimentos pelo sistema de saúde na região, que são de 19.921 habitantes sem assistência à saúde, é necessária a implantação de um Centro de Saúde Infantil no bairro Industrial.

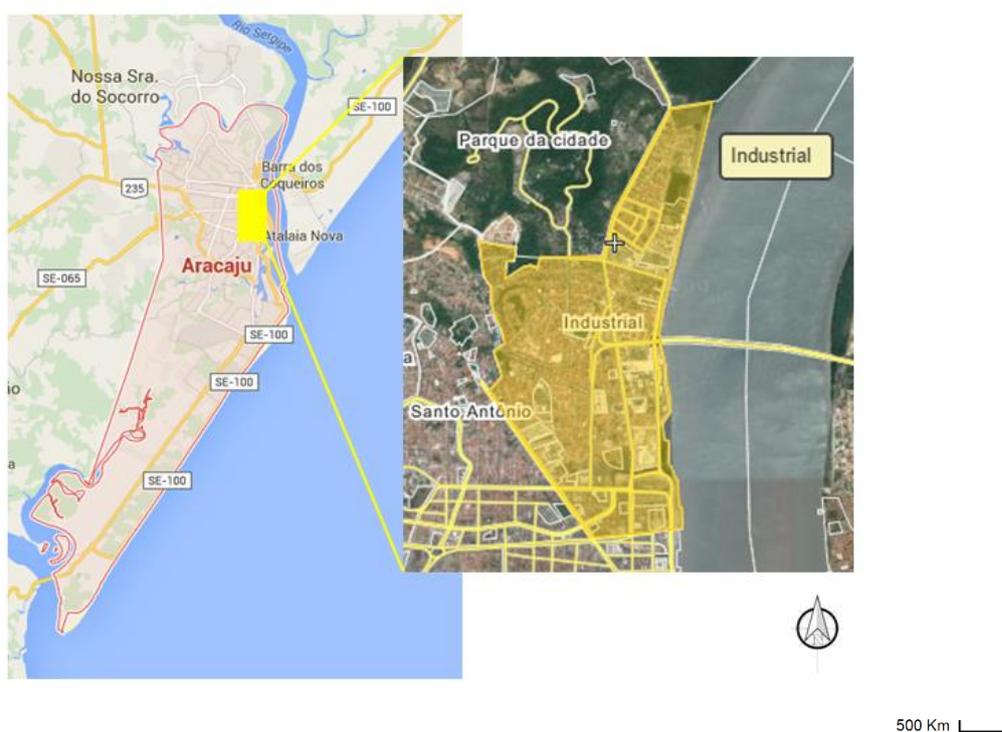
6.1 Estudo do Terreno

Histórico do Bairro Industrial

O terreno em estudo está situado no bairro Industrial (Figura 46), o qual se encontra localizado na zona norte de Aracaju, sendo o segundo bairro mais antigo da cidade e o primeiro Distrito Industrial, tendo sua origem com o surgimento da primeira fábrica de tecido, denominada Têxtil Sergipe Industrial S/A, no ano 1884 (FILHO, 2009).

No período de 1914 a 1930, com o efeito provocado na economia no país devido à primeira guerra mundial, Aracaju inicia um processo urbano industrial, onde a cidade sofreu mudanças em sua estrutura, alinhando ruas antigas e novas para direcionar o seu crescimento. Com isso a expansão fabril tem um significativo aumento, dando origem as vilas operárias e a construção do Estádio Confiança. Nos anos 70, o bairro experimenta outro crescimento com a inauguração de dois conjuntos habitacionais: o Residencial Santos Dumont e o Residencial Duque de Caxias (PORTO, 2006).

Figura 46: Localização do Bairro Industrial, Aracaju - Se.



Fonte: Adaptado do Google Maps, 2016.

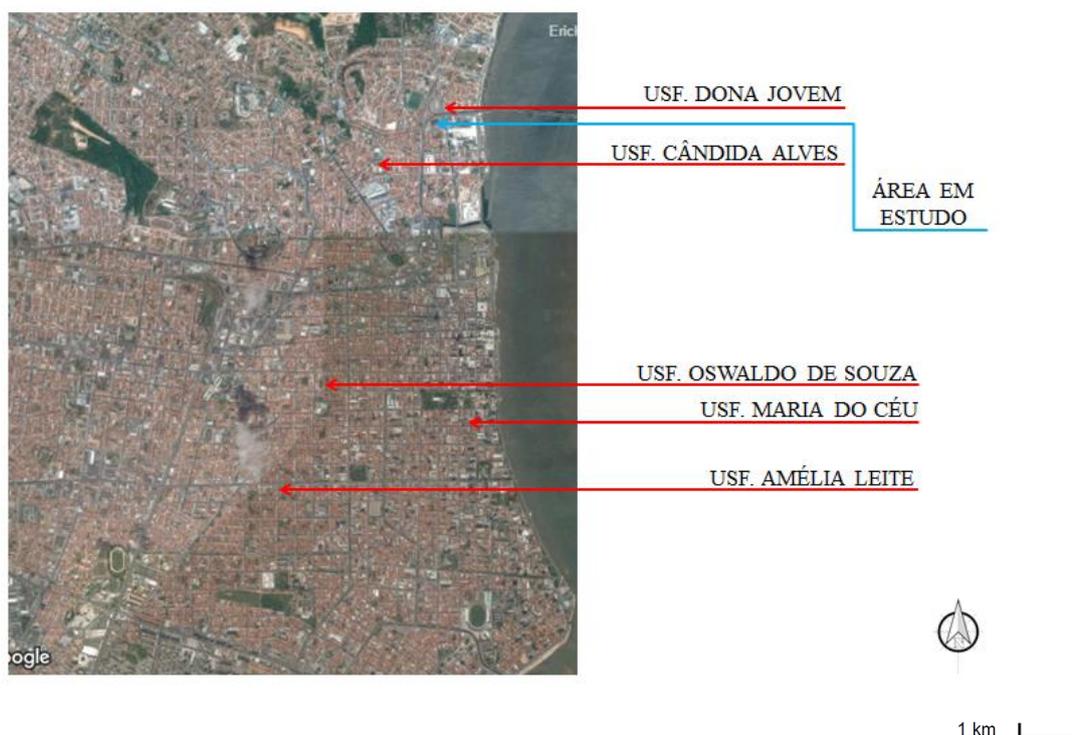
Em meados aos anos 80, o bairro sofre uma forte descaracterização de um espaço urbano cada vez mais heterogêneo, tanto social, quanto espacialmente. Em 2003, a Orla do bairro Industrial é reurbanizada, em 2006, inaugurou-se a ponte Construtor João Alves que liga Aracaju a Barras dos Coqueiros, já em 2015, inicia-se a construção do Aracaju Parque Shopping, o primeiro *shopping Center* da zona norte, conseqüentemente surge uma forte especulação imobiliária dando origem a novos condomínios, aumentando a população do bairro (FILHO, 2009).

Avaliação do Terreno

Condicionantes Legais

A área escolhida se deu através de buscas por vazios urbanos devido a grande consolidação na malha urbana, de fácil acesso, próximo as Unidades de Saúde da Família existentes na 5ª região (Figura 47).

Figura 47: Localização das USF e da Área Em Estudo.



Fonte: Adaptado do Google Maps, 2016.

O terreno está próximo ao centro da cidade, aos terminais de ônibus do Mercado, do Centro e o Rodoviário Governador Luiz Garcia, facilitando o acesso ao Centro de Saúde Infantil. O terreno está situado na Avenida Confiança e na Rua Julieta Pereira Alves, no bairro Industrial (Figura 48), na Zona de Adensamento Básico 1- ZAB 1, caracterizada por taxa de ocupação de 40% a 90%, desde que resguardados os recuos mínimos, coeficiente de aproveitamento igual a 4, com recuo mínimo frontal de 5 metros para vias colaterais e locais, com recuos mínimos de fundo e laterais isentos e altura máxima, de acordo com coeficiente máximo, conforme o Código de Urbanismo do Município de Aracaju (1966).

Figura 48: Localização da área em estudo no bairro Industrial.



Fonte: Adaptado do Google Maps, 2016.

Em um raio de 800 m, encontram se alguns equipamentos urbanos próximos à área em estudo (Figura 49), como o Terminal de Integração do Mercado, este tem um tráfego das regiões norte, sul, leste e oeste, o novo Shopping Center que trará maior visibilidade para a região, o condomínio Vila Poesia, trouxe uma maior especulação imobiliária para o bairro, a orlinha do bairro revitalizada e a ponte Aracaju-Barra dos Coqueiros, interligando as duas cidades.

Figura 49: Equipamentos Urbanos



Fonte: Adaptado do Google Maps, 2016.

O uso e ocupação do solo (Figura 50) é predominantemente residencial, apesar de o bairro ter sido o primeiro pólo industrial de Aracaju, circundado por vias locais, apresentando um trafego tranquilo, deste modo é eficaz a instalação do Centro de Saúde Infantil no bairro.

Figura 50: Mapa de Uso e Ocupação do Solo.



Fonte: Adaptado do Mapa Base Geral de Aracaju, 2016.

Condicionantes Ambientais

O terreno em estudo possui forma poligonal aproximadamente retangular (Figura 51), compreendendo uma área de cerca de 4.121 mil metros quadrados e caracterizando-se por uma topografia em sua totalidade plana e com vegetação rasteira.

Figura 51: Terreno em Estudo



Localizando-se na zona Norte da cidade de Aracaju, capital do estado de Sergipe, o terreno a ser ocupado acaba por situar-se numa faixa litorânea que compreende até 200 Km de parte do litoral brasileiro, cuja composição traz consigo importantes especificidades a serem consideradas, como por exemplo a presença do clima tropical úmido, o qual compõe-se de temperaturas médias altas e chuvas distribuídas durante todo o ano.

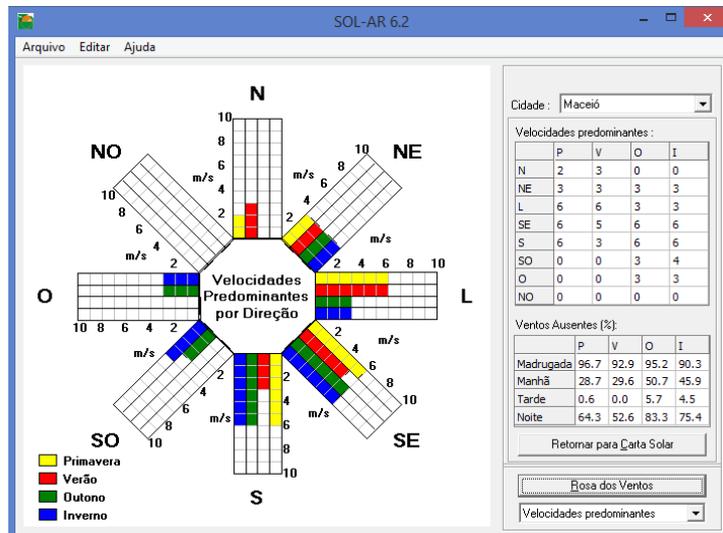
No tocante à ventilação (Figura 52), percebe-se que a direção dos ventos predominantes originam-se das regiões leste, sul e sudeste, com velocidades girando em torno de 2 a 6 m/s, como é evidente na figura abaixo, uma Rosa dos Ventos retirada do programa Analysis SOL-AR – LabEEE (Laboratório de Eficiência Energética em Edificações), programa gráfico que permite a computados de dados como a trajetória solar e características dos ventos em cada estação do ano.

Figura 52: Análise Climática do Terreno



Vale ressaltar que a presente Rosa dos Ventos (Figura 53), utilizada como instrumento de estudo do terreno em questão, não caracteriza especificamente a cidade de Aracaju, visto que o programa ainda não disponibiliza as informações do município. Devido a isso, foi utilizada a Rosas dos Ventos da cidade de Maceió, Alagoas, por conta da proximidade de latitude.

Figura 53: Análise dos Ventos Predominantes do Terreno Estudado.

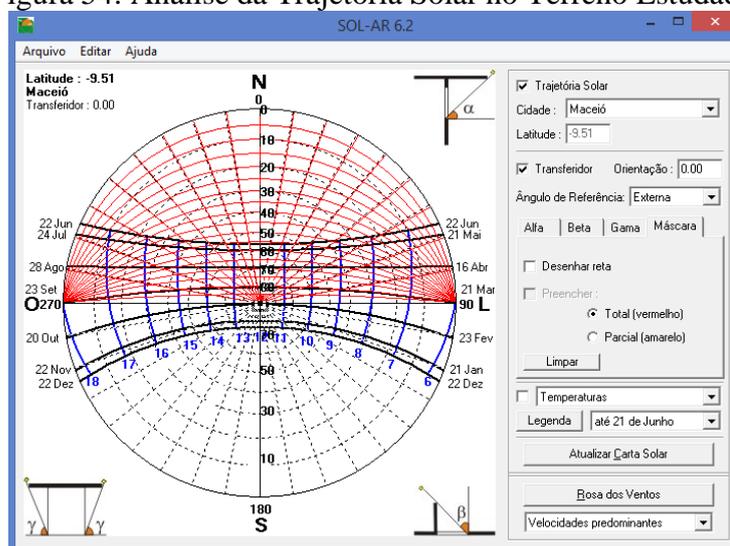


Fonte: Adaptado de Analysis SOL-AR, 2016.

No tocante à análise da Carta Solar, também fornecida pelo programa Analysis Solar – LabEEE, constata-se que nos períodos de Março a Setembro, a insolação é menor e predominância de ventos vem do Sudeste, já nos meses enquadrados entre Outubro e Fevereiro, a insolação é intensa e o vento predomina no sentido Leste.

Fica evidente, portanto, a importância de um projeto que leve em consideração a trajetória solar ao longo do ano (Figura 54), propondo espaços de serviços no lado poente do terreno, evitando insolações indesejadas em locais de longa permanência, e espaços de estar e longa duração em faixas voltadas para leste, visando a obtenção de melhor aproveitamento e conforto térmico para a edificação proposta.

Figura 54: Análise da Trajetória Solar no Terreno Estudado.



Fonte: Adaptado de Analysis SOL-AR, 2016

6.2 Descrição da Proposta Arquitetônica de um Centro De Saúde Infantil

De acordo com o Ministério do Planejamento a atenção primária é constituída pelas Unidades de Saúde da Família, que são estabelecimentos onde se pode receber atendimentos básicos em pediatria, ginecologia, clínica geral, enfermagem e odontologia. Juntamente com equipes de Saúde da Família constituídos por uma equipe multiprofissional que possui médico generalista, enfermeiro generalista, auxiliar ou técnico em enfermagem e agentes comunitários e profissionais da saúde bucal (PORTAL DA SAÚDE, 2012). Os principais serviços oferecidos pelas USF são consultas médicas, inalações, injeções, curativos, vacinas, coleta de exames laboratoriais, tratamento odontológico, encaminhamentos para especialistas

e fornecimento de medicação básica. Desse modo a proposta do Centro de Saúde Infantil terá várias especialidades, além das básicas, assim, suprimindo a necessidade da atenção básica.

Como áreas hospitalares precisavam ser frias, impessoais, assépticas em cores neutras e com bancos pouco confortáveis, esses aspectos ficaram ultrapassados. Atualmente, a visão de arquitetura ligada à saúde está voltada para espaços mais aconchegantes, unindo conforto e tecnologia. A nova proposta é fazer com que o paciente se sinta em casa ou, pelos menos, que consiga se sentir mais à vontade, assim tendo seu estresse reduzido, em espaços mais receptivos e acolhedores.

Acolhimento tem como significado ação ou modo de acolher, recepção, amparo, segundo Luft (2000). O acolhimento pode ser dar na arquitetura de muitas maneiras, dessa forma o projeto do Centro de Saúde Infantil dará assistência médica preventiva e resolutive, aliado a ambientes confortáveis, aconchegantes e com praticidade.

Para tanto, o programa de necessidades (Quadro 02) foi elaborado a partir da Resolução RDC nº50/2002, que é o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistências de saúde e o projeto básico de arquitetura e em seguida foi produzido o organograma e fluxograma (Figura 55).

Quadro 02 – Programa de necessidades para um Centro de Saúde Infantil

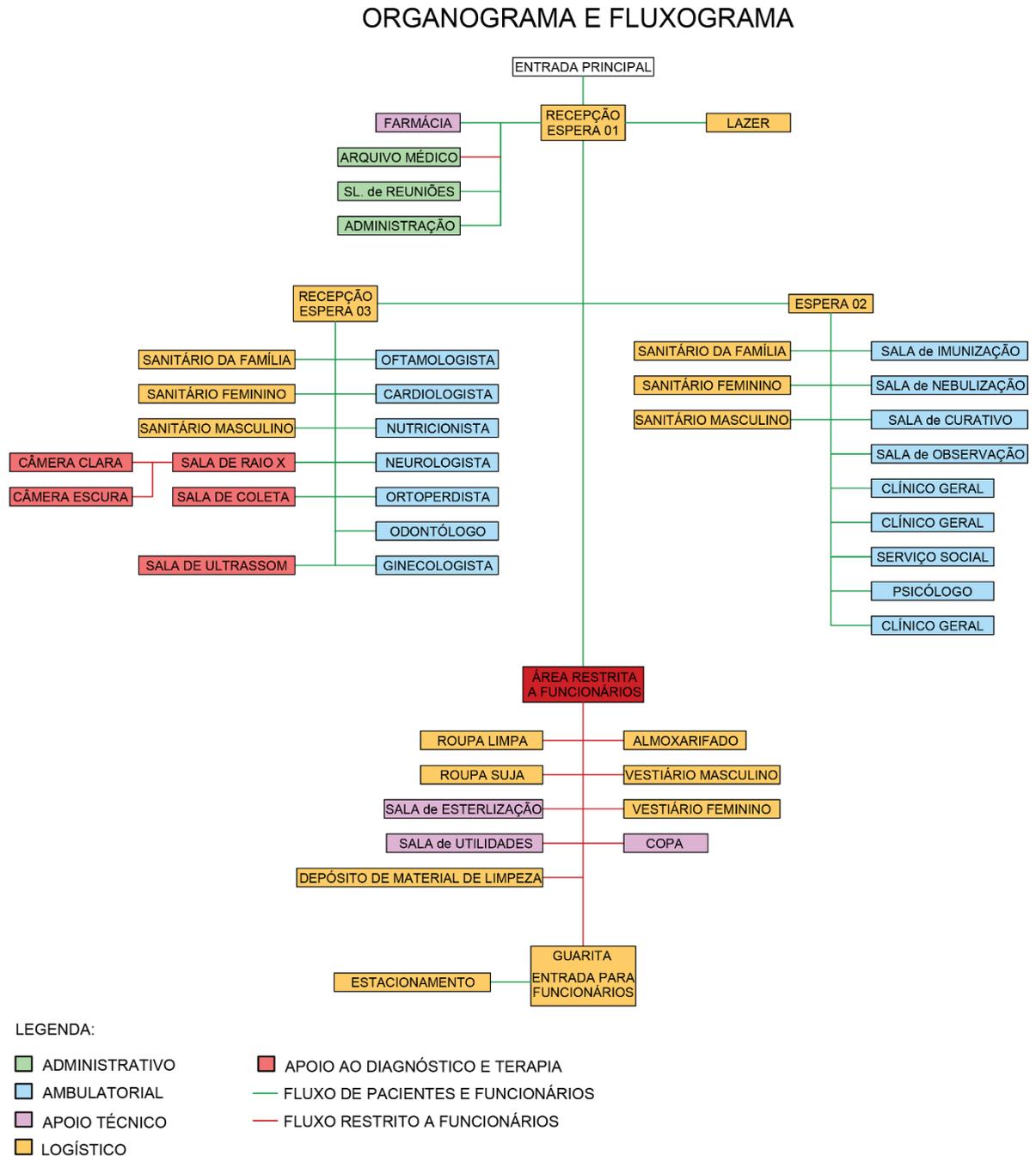
| Programa de Necessidades | | | |
|--|--|--|--------------------------------|
| Ambiente | Dimensão Mínima RDC nº50 | Área Proposta (m²) | Qualidade Ambiental |
| <i>Apoio Administrativo</i> | | | |
| Sala de Arquivo Médico | A depender da tecnologia utilizada | 10,00 | Funcional |
| Sala Administrativa | 5,5 m ² por pessoa | 24,74 | Funcional |
| Sala de Reuniões | 2 m ² por ouvinte | 33,52 | Acolhedora/Funcional |
| <i>Atendimento Ambulatorial</i> | | | |
| Consultório Clínico Geral (3 unidades) | 7,5 m ² com dimensão mínima igual a 2,2 m | 17,00 a 24,00 | Acolhedora/Funcional |

| | | | |
|----------------------------|--|-------|----------------------|
| Consultório Serviço Social | 6,0 m ² + 0,8 m ² p/paciente | 14,42 | Acolhedora/Funcional |
| Consultório Ginecológico | 7,5 m ² ou 6,0 m ² (+ área de exames comum a outros consultórios com área mínima de 7,0 m ²). Dim. mínima de ambos=2,2 m | 25,90 | Acolhedora/Funcional |
| Consultório Ortopédico | 7,5 m ² ou 6,0 m ² (+ área de exames comum a outros consultórios com área mínima de 7,0 m ²). Dim. mínima de ambos=2,2 m | 14,53 | Acolhedora/Funcional |
| Consultório Odontológico | A depender do equipamento utilizado. Distância mínima entre cadeiras odontológica individuais numa mesma sala igual a 1 m. | 25,50 | Acolhedora/Funcional |
| Consultório Oftalmológico | A depender do equipamento utilizado. | 14,53 | Acolhedora/Funcional |
| Consultório Cardiológico | 7,5 m ² com dimensão mínima igual a 2,2 m | 14,53 | Acolhedora/Funcional |
| Consultório Psicológico | 7,5 m ² com dimensão mínima igual a 2,2 m | 13,31 | Acolhedora/Funcional |
| Consultório Nutricionista | 7,5 m ² com dimensão mínima igual a 2,2 m | 14,55 | Acolhedora/Funcional |
| Consultório Neurológico | 7,5 m ² com dimensão mínima igual a 2,2 m | 14,50 | Acolhedora/Funcional |
| Sala de Nebulização | 1,6 m ² por paciente | 18,44 | Acolhedora/Funcional |
| Sala de Imunização | 6 m ² | 18,42 | Acolhedora/Funcional |
| Sala de Curativo | 9 m ² | 18,44 | Acolhedora/Funcional |

| | | | |
|--|--|-------|----------------------|
| Sala de Observação | 8,5 m ² por leito | 26,40 | Acolhedora/Funcional |
| <i>Apoio ao Diagnóstico e Terapia</i> | | | |
| Ultrassonografia | 6 m ² | 18,48 | Acolhedora/Funcional |
| Raio X | | | Funcional |
| Sala de Coleta | 1,5 m ² por box, sendo 1 para maca com dimensão para tal | 16,80 | Acolhedora/Funcional |
| Sala de Material Coletado | 3,5 m ² | | |
| <i>Apoio Técnico</i> | | | |
| Farmácia (Dispensação) | 4,0 m ² . Pode ser substituída por carrinhos de medicamentos ou armários específicos. | 14,42 | Funcional |
| Sala de Esterilização/estocagem de material esterilizado | 4,8 m ² | 6,35 | Funcional |
| Sala de Utilidades (Expurgo) | 4,8 m ² | 6,50 | Funcional |
| Copa | 2,6 m ² com dimensão mínima igual a 1,15 m | 18,22 | Acolhedora/Funcional |
| <i>Apoio Logístico</i> | | | |
| Vestiário para Funcionários Masculino | 1 bacia sanitária, 1 lavatório e 1 chuveiro a cada 10 funcionários. | 10,35 | Acolhedora |
| Vestiário para Funcionários Feminino | 1 bacia sanitária, 1 lavatório e 1 chuveiro a cada 10 funcionários. | 11,90 | Acolhedora |
| Almoxarifado | - | 7,75 | Funcional |
| Depósito de Material de Limpeza (D.M.L.) | 2,0 m ² com dimensão mínima = 1,0 m | 5,77 | Funcional |
| Roupa Limpa | Área para no mínimo | 5,77 | Funcional |

| | | | |
|--|--|----------------|----------------------|
| | dois carros de roupa limpa | | |
| Roupa Suja | Área para no mínimo dois carros de roupa suja | 5,77 | Funcional |
| Sanitários para Pacientes e Público | 1 bacia sanitária e 1 lavatório para cada grupo de 6 pessoas. Dimensão mínima = 1,7 m. | 17,68 | Acolhedora/Funcional |
| Casas de lixo | Cada box deve ser suficiente para a guarda de dois recipientes coletores. | 6,25 (cada) | Funcional |
| Recepção | 5 m ² | 17,41 | Acolhedora |
| Espera | 1,20 m ² por pessoa | 105,50 | Acolhedora |

Figura 55: Organograma e Fluxograma do Centro de Saúde Infantil.



Considerando o extenso tempo que as crianças passam no estabelecimentos de assistência à saúde é importante que os ambientes sejam acolhedores, lúdicos e agradáveis para pacientes e profissionais. A maior intenção é que o ambiente possa influenciar transformações na prática de produção e promoção da saúde, além de reduzir os efeitos do tratamento.

Na tentativa de humanizar os ambientes a proposta propõe criar estímulos de distrações para os ambientes mais apáticos. Por exemplo, a recepção (Figura 56) pode ter um mobiliário divertido e colorido, trazendo conforto e boas sensações.

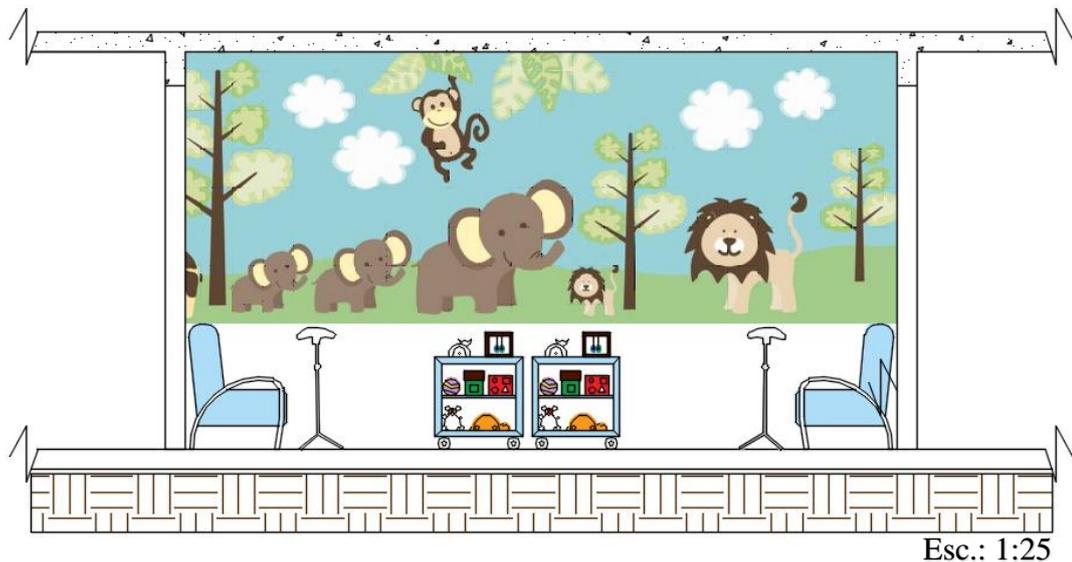
Figura 56: Corte Esquemático de Estudo de intenções: Sala de Coleta Sanguínea com Ambientação Lúdica e Acolhedora



Ter opções divertidas durante o atendimento proporciona também ao funcionário uma tranquilidade, pois oferecem não só “dor” mas conforto, segurança e oportunidade de brincar, e se distrair. Como nas salas de imunização (Figura 57), nebulização, curativos e observação, que são mais reservadas podem ter elementos atrativos, não perdendo sua funcionalidade.

As crianças podem se surpreenderem ao entrar nas salas com paisagens nada usual para locais hospitalares: uma floresta, uma praia com pássaros, um picadeiro de circo, por exemplo. Nesses espaços acolhedores, podem conter livros, brinquedos e atividades, de forma a criar interações com os pacientes e seus familiares para amenizar a apreensão que o local traz.

Figura 57: Corte Esquemático de Estudo de intenções: Sala de Coleta Sanguínea com Ambientação Lúdica e Acolhedora



Assim, a elaboração da proposta de um Centro de Saúde Infantil teve a intenção de trazer qualidade arquitetônica para o atendimento hospitalar infantil, que ocasionalmente traz desconforto devidos a ambientes apáticos. Para compor a proposta houve uma preocupação com o bem estar da criança, oferecendo ambientes lúdicos e acolhedores, na tentativa de estimular a imaginação, assim, deixando o paciente e os familiares mais confortáveis no espaço.

Para o desenvolvimento do projeto tomou se partido do jogo infantil de encaixar peças (Figura 58 (a)), usando as formas do hexágono, retângulo e círculo. As formas foram encaixadas e utilizadas com diferentes alturas, dando maior percepção de compilação. Já nas aberturas foi adotado o jogo pega vareta (Figura 58 (b)), por possuir cores variadas e no momento da brincadeira as peças se espalham de formas embaralhadas e sobrepostas.

Figura 58: Jogo de Encaixar Peças (a) e Jogo Pega Vareta (b)



Fonte: Google Imagens, 2016

A edificação foi implantada (Figura 59) respeitando os recuos obrigatórios conforme o Código de Obras do Município de Aracaju. A fachada principal, à norte, foi locada na Avenida Confiança, inseriu se um passeio central com palmeiras imperiais, conduzindo a população a entrada principal, assim como um passeio secundário e as casas de lixo. Na fachada oeste, na Rua Julieta Pereira Alves, foram posicionados os estacionamentos, com vinte e duas vagas, incluindo vagas para idosos e portadores de necessidades especiais, bancos de praças e quiosques, obtendo se uma área de lazer para população. Ainda na fachada oeste, existe uma guarita para controlar a entrada e saída de funcionários, como também a entrada de materiais hospitalares e produtos para a manutenção da unidade.

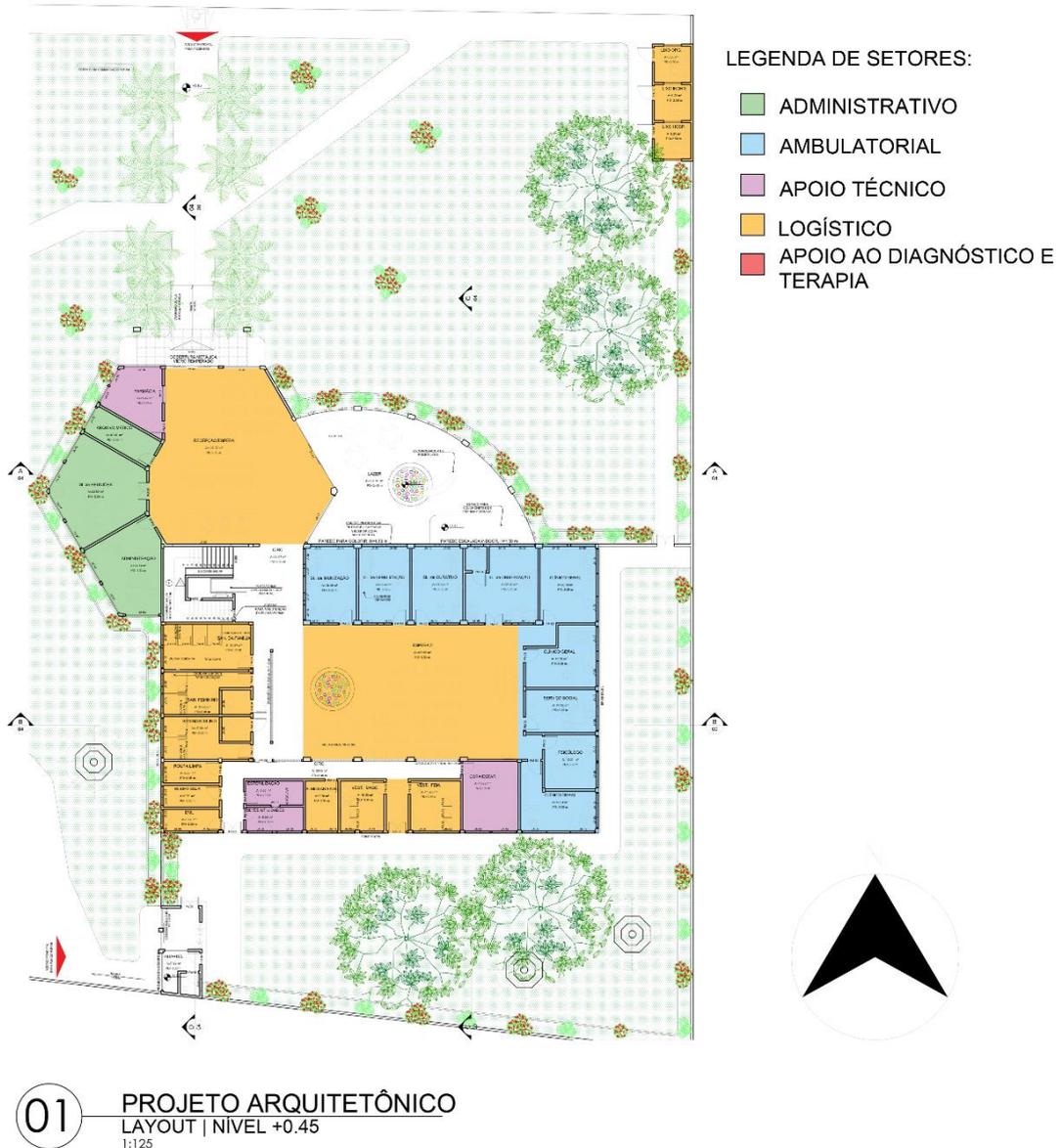
Ao longo do terreno existem grandes faixas de vegetação, como as árvores angico, nome popular, da espécie *Anadenanthera colubrina* var. *colubrina* (Vell.) Brenan, que possuem grande porte, podendo chegar a uma altura de vinte metros e copas com diâmetro de dez metros, assim, proporcionando amplas áreas sombreadas. As flores são amarelas e brancas, perfumadas, atraindo abelhas e pequenos insetos (CARVALHO, 2003). Já ao redor do edifício estão dispostos canteiros com arbustos da espécie *Ixora coccínea*, com nome popular ixora, com altura de 90 centímetros a um metro e meio, é um arbusto típico de clima quente, sua floração ocorre na primavera e verão, com variação de cores, amarelas, vermelhas, laranja e rosa (PATRO, 2014). Similarmente no canteiros foram utilizados arbustos da espécie *Buxus sempervirens*, nome popular buxinho, esse tipo de vegetação pode chegar até dois metros de altura, sua folhagem é bastante densa, fáceis de moldar e com alta luminosidade tem seu crescimento desenvolvido rapidamente (PATRO, 2014).

Figura 59: Implantação do Centro de Saúde infantil



Os ambientes foram distribuídos por setorização, como: apoio administrativo, apoio logístico, apoio técnico, apoio ao diagnóstico e terapia e atendimento ambulatorial. No pavimento térreo (Figura 60) estão os serviços de uma Unidade de Saúde da Família, tais como: sala de imunização, sala de curativos, sala de observação, sala de nebulização, farmácia, consultórios generalistas, administração, sala de reuniões, arquivo médico e sanitários. Na parte posterior do edifício encontra-se uma área reservada a manutenção do Centro de Saúde, composta pelos ambientes: roupa limpa, roupa suja, depósito de material de limpeza, sala de esterilização, sala de utilidades (expurgo) e almoxarifado. Ainda nessa área reservada existem os vestiários destinados a funcionários para que os mesmos possam se adequar para o trabalho e uma copa com uma saleta de estar.

Figura 60: Planta Baixa Com *Layout* – Pavimento Térreo



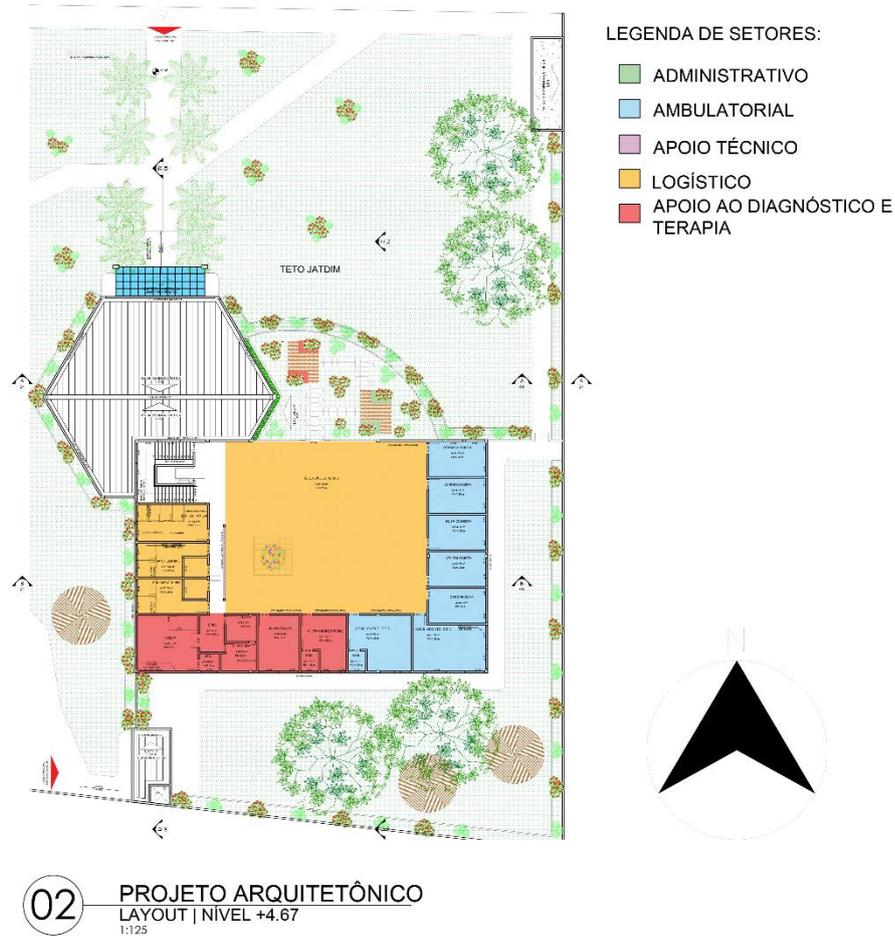
O *layout* foi desenvolvido para trazer conforto aos pacientes e seus acompanhantes, em todo edifício foram inseridos artifícios para despertar a criatividade e a imaginação, como a gibibiteca (Figura 61 (a)) integrada com estantes com livros e mesas para leituras e parede para pintura. Para maior integração entre as crianças existem atividades dinâmicas como as piscinas de bolinhas (Figura 61 (b)), a parede de escalada *indoor* e um escorregador na escada, dessa maneira, o prédio se torna mais alegre desviando a tensão existente nos ambientes hospitalares.

Figura 61: Gibiteca (a) e Recepção com Piscina de Bolinhas (b)



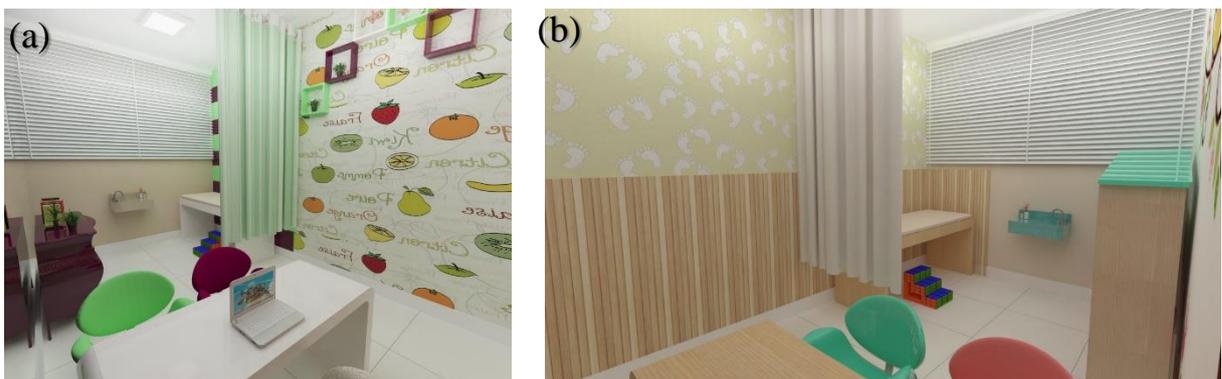
No pavimento superior (Figura 62) estão dispostos o apoio ao diagnóstico e terapia, que são as salas de exames, como: ultrassonografia, raio X e sala de coleta sanguínea; e os consultórios das especialidades, tais como: odontologia, ginecologia, oftalmologia, cardiologia, neurologia, ortopedia e nutrição. Como esse pavimento tem uma proposta mais reservada, o *layout* para as crianças é mais simples, apenas com prateleiras fixas nas paredes e mesas para leitura e pintura.

Figura 62: Planta Baixa com *Layout* – Pavimento Superior



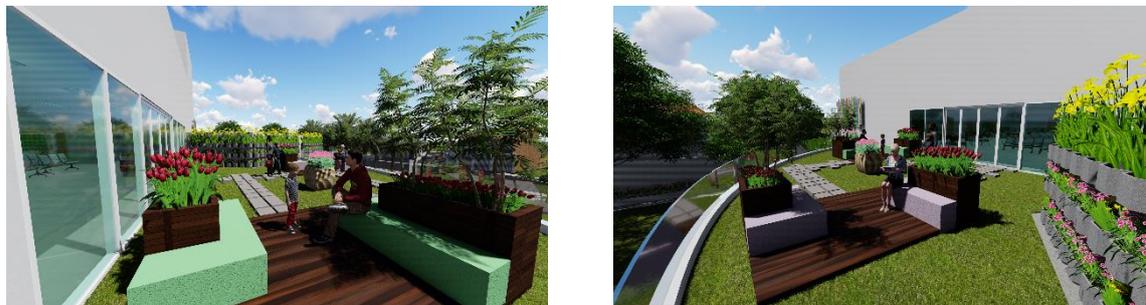
Entretanto, para despertar interesse de consultas nas crianças, o layout, decoração e marcenaria dos ambientes procurou através de cores e formas atingir a necessidade específica de cada ambiente quanto destacar o uso proposto, por exemplo nos consultórios de nutrição (Figura 63(a)) e ortopedia (Figura 63(b)).

Figura 63: Proposta de Decoração para os Consultórios de Nutrição (a) e Ortopedia (b)



Ainda, para proporcionar bem-estar aos pacientes, familiares e funcionários foi inserido no pavimento superior um teto jardim (Figura 64), assim, promovendo um contato com a natureza mesmo estando dentro do edifício.

Figura 64: Vistas do Teto Jardim



Em relação a acessibilidade do Centro de Saúde, foi utilizado a NBR 9050, do ano 2015. Nas entrada principal foi locada uma rampa com inclinação 8,33 % com corrimão de duas alturas, 0,70 e 0,92 m e em ambos lados. Na escada, que dá acesso ao primeiro pavimento foi disposto, igualmente a rampa, corrimãos em ambos lados e com duas alturas diferenciadas para dar maior comodidade ao usuário. Para os pacientes que utilizam cadeiras de rodas, foi instalado uma plataforma vertical ao lado da escala para facilitar o trajeto para o outro nível do edifício.

Os sanitários para portadores de necessidades especiais foram dispostos com entradas independentes, de forma a proporcionar que a pessoa com deficiência possa utilizar o ambiente acompanhada de uma pessoa do sexo oposto, como sugere a norma. Foram utilizadas bacias sanitárias com caixas acopladas para PNE com barras de apoios laterais com altura de 0,75 m e cubas com barras de apoios com altura de 0,90 m.

Todo conjunto arquitetônico será confeccionado em alvenaria convencional, o projeto estrutural se adaptou a forma. A laje será protendida, assim, podendo vencer grandes vãos, como nas recepções, onde teve uma redução de pilares centrais. As janelas estão dispostas em alturas diferenciadas, com 1,70 m e 2,60 m, contudo, ainda proporcionam privacidade aos ambientes e para barrar o excesso de luminosidade proveniente da luz solar utilizou brises compostos por painéis perfurados e nesses painéis foram fixados lâminas metálicas no perfil de acabamento, remetendo o jogo pega vareta, tanto na disposição das lâminas quanto nas cores utilizadas. A volumetria apesar de ser simples, procurou - se tirar

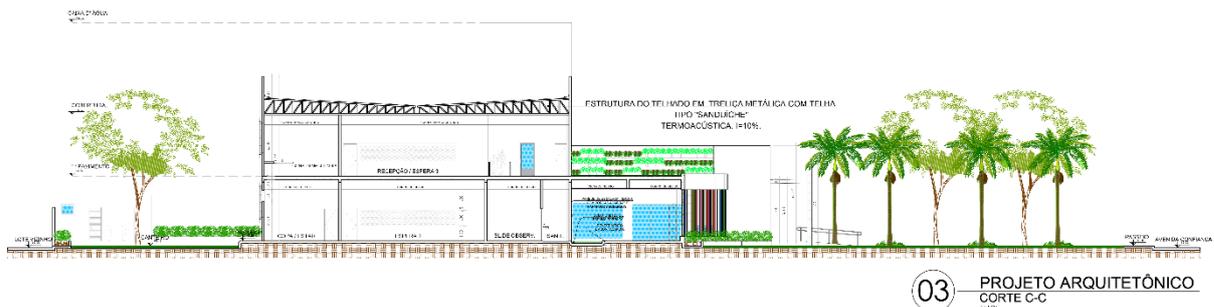
proveito da composição das janelas, em diferentes alturas, assim, aplicando os brises sobres elas, conseqüente criando linhas retas e contraposição de elementos cheios e vazios nas fachadas, de modo gerar formas leves, harmoniosas com escala residencial da região (Figura 65).

Figura 65: Perspectiva da Fachada Oeste



Como houve uma redução na quantidade de pilares, optou se por utilizar uma cobertura com estrutura metálica treliçada (Figura 66), devido seu grau de leveza e sua facilidade de vencer grandes vãos. Conjuntamente, empregou se telhas termoacústicas ou “sanduíche”, por reduzir emissão de ruídos sonoros externos e por possuir um baixo coeficiente de condutividade térmica, conseqüentemente há uma diminuição no uso dos equipamentos para refrigeração e, para se obter maior eficiência energética empregou se também o forro termoacústico no pavimento superior.

Figura 66: Corte C-C



7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como finalidade apresentar uma proposta arquitetônica de um Centro de Saúde Infantil, no bairro Industrial, na cidade de Aracaju, para dar suporte ao atendimento a crianças da localidades e adjacências.

Um local de saúde mais humanizado é capaz de proporcionar bem estar aos seus pacientes pois, no instante que procura por assistência médica, seja ela emergencial ou preventiva, encontra se numa situação de extremo desconforto, dado a esse fato procurou se deixar os ambientes mais atrativos no projeto, inserindo pequenos detalhes que lembram a infância, tanto na parte interna, com diversas brincadeiras, como no edifício em si, na sua forma, utilizando os peças geométricas se encaixando e nos fechamentos, o jogo pega varetas.

Dado o exposto, conseguiu-se atingir o objetivo, levando em consideração um estabelecimento de assistência à saúde mais humanizado, assim, melhorando a percepção da população em relação a esse tipo de atendimento.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução RDC nº50/ 2002: Regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.** Brasília: ABNT, 2002.

ALVES, E.C. **A importância do acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil pela Equipe de Saúde da Família.** 2011. 26f..Dissertação (Atenção Básica em Saúde a Família)-Universidade Federal de Minas Gerais, Aracaju.

Aracaju. Lei nº 13 de 3 de junho de 1966. Código de Obras do Município de Aracaju.

ARTISTAS Transformam Hospital infantil em Londres. Disponível em: < <http://www.ideagrid.com.br/arquitetura/artistas-transformam-hospital-infantil-em-londres>. > Acesso em 13/03/2016.

Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 9050: 2015. **Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificação, espaço mobiliário e equipamentos urbanos / Associação Brasileira de Normas Técnicas.** Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

BELTRAME, B. (2016) **Entenda o que é microcefalia e quais consequências para o bebê.** Disponível em: < <http://www.tuasaude.com/microcefalia/> >. Acesso em: 09/03/2016.

BRASIL. Lei ° 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.**

BRASIL. Ministério Da Saúde, 2008. **Informações de Saúde.** Disponível em: < http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/cnes/tipo_estabelecimento.htm>. Acesso em: 02/01/2015.

BRASIL. Ministério da Saúde, 2011. **Equipe de Saúde da Família.** Disponível em: < http://dab.saude.gov.br/portaldab/smp_como_funciona.php?conteudo=esf >. Acesso em 12/03/2016.

BRINQUEDOTECA: Um espaço de desenvolvimento e aprendizagem. Disponível em: < <http://www.unifebe.edu.br/revistadaunifebe/20121/artigo038.pdf> > . Acesso em 27/04/2016.

BRISE. Disponível em: < <http://www.colegiodearquitetos.com.br/dicionario/2009/02/o-que-e-brise/>>. Acesso em 27/04/2016.

CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. 1. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. v. 1, 1039 p.

CEMAR oferece consultas, exames e atendimento especializado. Disponível em: <<http://www.infonet.com.br/saude/ler.asp?id=116050>>. Acesso em 26/04/2016.

CENTRO Médico Americas. Disponível em: <<http://americasmedicalcity.com.br/o-centro-medico/>>. Acesso em: 06/03/2016.

CONCEITO de Saúde segundo a OMS. Disponível em: <<http://www.alternativamedicina.com/medicina-tropical/conceito-saude>>. Acesso em: 20/12/2014.

COSTA, Renato Gama-Rosa. **Apontamentos para a arquitetura hospitalar no Brasil**. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro. v.18, supl.1, dez. 2011, p.53-66.

DECLARAÇÃO de Alma-Ata. Disponível em: <<http://cmdss2011.org/site/wp-content/uploads/2011/07/Declara%C3%A7%C3%A3o-Alma-Ata.pdf>>. Acesso em: 20/12/2014.

EQUIPE da Saúde da Família. Disponível em: < http://dab.saude.gov.br/portaldab/smp_como_funciona.php?conteudo=esf >. Acesso em: 22/02/2016.

ESPECTRO Visível. Disponível em: <<http://www.explicatorium.com/images/cfq-8/espectro-visivel.jpg>>. Acesso em: 10/03/2016.

ESTRATÉGIA Saúde da Família. Disponível em: < http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_esf.php >. Acesso em: 09/03/2016.

FILHO, José de Oliveira B. **O bairro Industrial. Aracaju Antiga**. Disponível em: < <http://aracajuantigga.blogspot.com.br/2009/09/o-bairro-industrial.html> >. Acesso em: 12/12 2015.

FONSECA, Ingrid C. L.; PORTO, Maria M.; CLARK, Cynthia. **Qualidade da luz e sua influência de ânimo no usuário**. In: Seminário Internacional de Psicologia e Projeto do Ambiente Construído, 2000, Rio de Janeiro. Anais do Seminário Internacional de Psicologia e Projeto do Ambiente Construído. Rio de Janeiro: Coleção PRO-ARQ, 2000.

FONTENELLE, L.F (2010). **As 10 principais doenças das crianças no Brasil**. Disponível em: < <http://leonardof.med.br/2010/10/12/as-10-principais-doencas-das-criancas-no-brasil/> >. Acesso em: 09/03/2016.

GAPPELL, Millicent. Psychoneuroimmunology. In: Symposium on Healthcare Design, 4, 1991, Boston. **Innovations in Healthcare Design: selected presentations from the first five Symposia on Healthcare Design**. New York: Sara O. Marberry, 1995. p. 115 – 120.

GÓES, Ronald de. **Manual Prático de Arquitetura Hospitalar**. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2011.

GÓES, Ronald de. **Manual Prático de Arquitetura para Clínicas e Laboratórios**. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2011.

HOSPITAL da Luz. Disponível em: < <http://www.elevogroup.com/pt/portfolio/hospital-da-luz/> >. Acesso em: 08/03/2016.

HOSPITAL Infantil Nemours (2013). Disponível em: < <http://www.archdaily.com.br/br/01-163632/hospital-infantil-nemours-slash-stanley-beaman-and-sears> >. Acesso em: 06/03/2016.

INSTALAÇÕES do Hospital Copa D'or. Disponível em: < <http://www.copador.com.br/Instala%C3%A7%C3%B5es,d,311.aspx> >. Acesso em: 13/03/2016.

JORDANA, SEBASTIAN. (2011) Suzhou Childre's Hospital/HKS. Disponível em < <http://www.archdaily.com/108031/suzhou-childrens-hospital-hks>>. Acesso em: 17/02/2016.

KINDERSTAD (2008). Disponível em: < <http://www.archdaily.com/189/kinderstad-sponge-architects-rupali-gupta-iou-architecture/> >. Acesso em: 10/03/2016.

LEAL, L.V. (2008) **Jardins, rampas de traçado ondulado, paisagem**. Recursos que amenizam a dor e estimulam os pacientes a se restabelecerem no Hospital Sarah Kubitschek. Disponível em: <<http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/175/tecnica-e-arte-a-servico-da-cura-104830-1.aspx>>. Acesso em: 11/01/2015.

LEED. Disponível em:<<http://gbcbrasil.org.br/sobre-certificado.php>>. Acesso em 14/03/2016.

LEONÍCIO, O. (2004) **Eu vivo numa ilha**. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/15.058/5170?page=2> >. Acesso em: 11/01/2015.

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.

LISSARDY, G. (2016) **Entenda por que há tanta confusão sobre os números da zika**. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/01/160129_numero_conflito_zika_lab >. Acesso em: 09/03/2016.

LUKIANCHUKI, Marieli Azoia; CARAM, Rosana Maria. **Arquitetura Hospitalar e o Conforto Ambiental: Evolução Histórica e Importância na Atualidade**. IV Encontro Nacional e III Encontro Latino sobre conforto no ambiente construído São Pedro, SP. 2001.

MELLENDEZ, ADILSON. 2012. **RAF ARQUITETURA: Hospital Unimed Rio**, Rio de Janeiro. Disponível em: < <https://arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/raf-arquitetura-hospital-unimed-rio-janeiro> >. Acesso em: 16/02/2015.

PATRO, R. (2014) **Buxinho – Buxus sempervirens**. Disponível em: <<http://www.jardineiro.net/plantas/buxinho-buxus-sempervirens.html>>. Acesso em 23/10/2016.

PATRO, R. (2014) **Ixora – Ixora coccínea**. Disponível em: <<http://www.jardineiro.net/plantas/ixora-ixora-coccinea.html> >. Acesso em 23/10/2016.

PERI, M. C. (2015) **Hospital Regional São Paulo conta com novo espaço para ala pediátrica.** Disponível em: http://www.hrsp.com.br/new-1/index.php?option=com_k2&view=item&id=680:hospital-regional-s%C3%A3o-paulo-Conta-com-novo-esp%C3%A7o-para-ala-pedi%C3%A1trica&Itemid=130 >. Acesso em 08/03/2016.

PORTO, Nilma Messias. **A evolução urbana da orlinha e a importância social para os moradores do bairro Industrial.** 2006. 85f..Dissertação (Graduação em Geografia) – Faculdade de Geografia, Universidade Tiradentes, Aracaju.

RAINBOW Babies & Children's Hospital. Disponível em: <http://array-architects.com/projects/university-hospitals-rainbow-babies-childrens-hospital/>

REDE Sarah de Hospitais de Reabilitação. Disponível em: <http://www.sarah.br/a-rede-SARAH/nossas-unidades/unidade-rio/>>. Acesso em: 11/01/2015.

ROSSI, M. (2015) **Saúde Pública no Brasil ainda sofre com recursos insuficientes.** Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/SAUDE/480185-SAUDE-PUBLICA-NO-BRASIL-AINDA-SOFRE-COM-RECURSOS-INSUFICIENTES.html>>. Acesso em: 09/03/2016.

SILVA, P.J. **Proposta de um modelo humanizado para as unidades básicas de saúde em Aracaju.** 2015. 65f.. Dissertação (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Sergipe, Laranjeiras.

Silveira, D. T.; Córdoba, F. P. **A Pesquisa Científica.** In: Métodos de Pesquisa. Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira (Orgs.). coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SISTEMA Único de Saúde. Disponível em: <http://www.itapeva.sp.gov.br/secretaria/saude/sus/>>. Acesso em: 22/12/2014.

TÉCNICA e Arte a Serviço da Cura. Disponível em: <http://www.cbca-acobrasil.org.br/noticias-detalhes.php?cod=3108&orig=obras&codOrig=90339>>. Acesso em: 11/01/2015.

THE Royal Chilsdrens Hospital Melbourne. Disponível em: <<http://www.rch.org.au/home/>> Acesso em : 10/03/2016.

ULRICH, Roger S. Effects of healthcare Interior Design on Wellness: Theory and recent scientific research. In: Symposium on Healthcare Design, 3, 1990, San Francisco. **Innovations in Healthcare Design: selected presentations from the first five Symposia on Healthcare Design**. New York: Sara O. Marberry, 1995. p. 88 – 104.

UNIDADE Básica de Saúde. Disponível em: < <http://www.pac.gov.br/infraestrutura-social-e-urbana/ubs-unidade-basica-de-saude> >. Acesso em: 22/02/2016.

VASCONCELOS, R. T. B. **Humanização de Ambientes Hospitalares: Características Arquitetônicas Responsáveis pela Integração Interior/Exterior**.2004. 177f.. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

APÊNDICE



PROJETO ARQUITETÔNICO
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

QUADRO GERAL DE ÁREAS

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| ÁREA TOTAL DO TERRENO | 4.121 m ² |
| ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA - TÉRREO | 969,00 m ² |
| ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA - SUPERIOR | 600,00 m ² |
| ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA | 1569,00 m ² |
| TAXA DE OCUPAÇÃO | 23,51% |
| TAXA DE PERMEABILIDADE | 50,70% |
| COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO | 0,38 |
| GABARITO DE ALTURA | 14,67 m |

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

| | |
|--|----------------------------|
| | HABITAÇÃO COM 1 PAVIMENTO |
| | HABITAÇÃO COM 2 PAVIMENTOS |
| | COMÉRCIO |
| | SERVIÇO |
| | DESATIVADO |
| | VAZIO |

LEGENDA

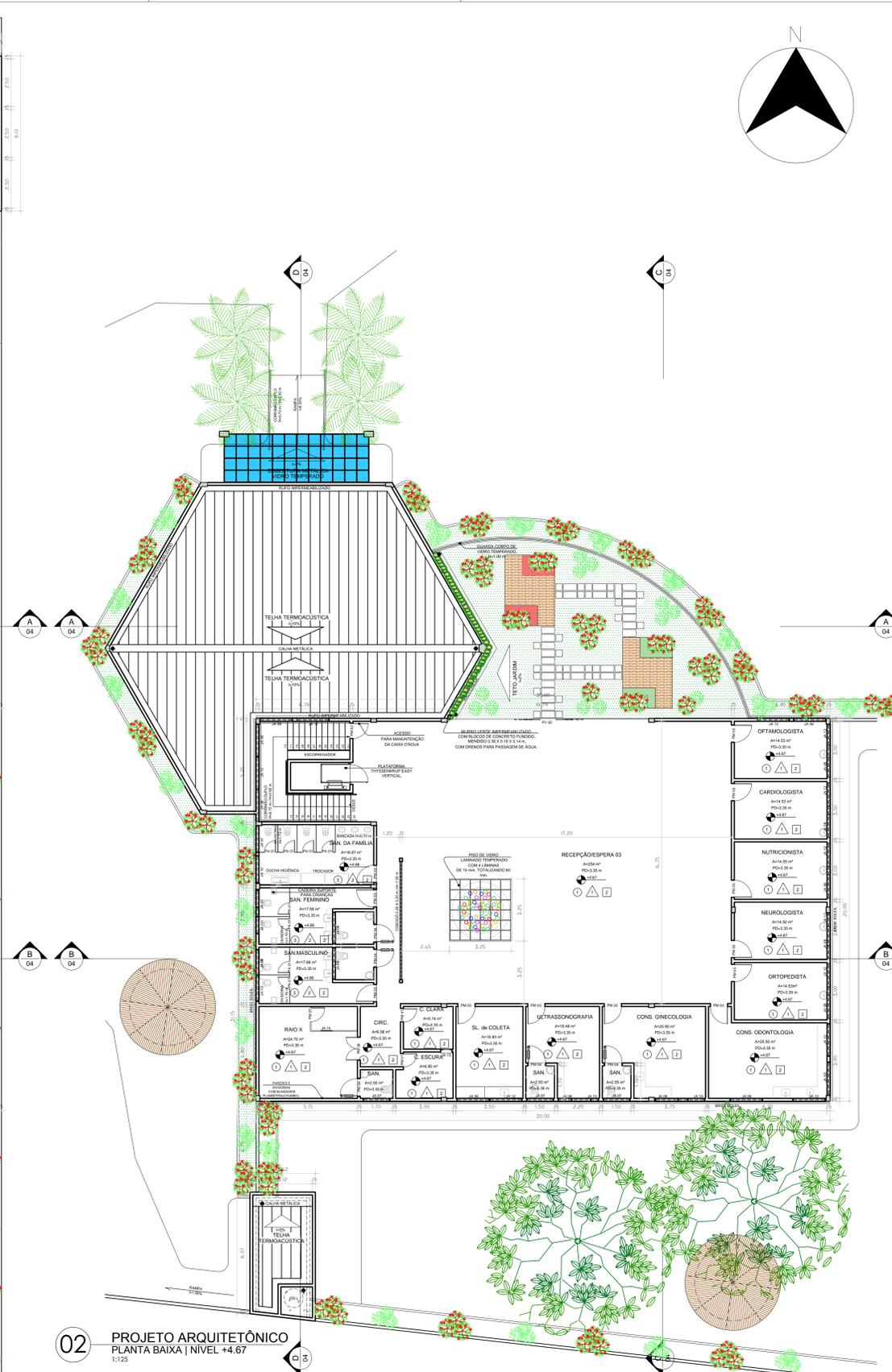
| | |
|--|--|
| | PALMEIRA IMPERIAL <i>Roystonia oleracea</i> |
| | ANGICO <i>Anacardium occidentale</i> |
| | JABOTICABEIRA <i>Myrciaria cauliflora</i> |
| | IXORA <i>Ixora coccinea</i> |
| | BUXINHO <i>Buxus sempervirens</i> |
| | GRAMA ESMERALDA |
| | LIXEIRA |
| | QUIOSQUE |
| | BANCO DE PRAÇA |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DAU - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

| | | | |
|---------------|--|-------------------|----------------------|
| | DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II | | |
| | DISCENTE: ERICKA ANNE ANDRADE FÉLIX | | |
| | DOCENTE: Dr ^a . CARLA FERNANDA BARBOSA TEIXEIRA | | |
| | ASSUNTO: CENTRO DE SAÚDE INFANTIL - IMPLANTAÇÃO | | |
| ESCALA: 1:200 | FOLHA N.º 01 | FRANCHA N.º 01/09 | DATA: OUTUBRO / 2016 |



01 PROJETO ARQUITETÔNICO
PLANTA BAIXA | NÍVEL +0.45
1:125



02 PROJETO ARQUITETÔNICO
PLANTA BAIXA | NÍVEL +4.67
1:125



PROJETO ARQUITETÔNICO
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

| PISO | |
|--------|---|
| 0 | PISO EPOXI (MONOLÍTICO), COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, COM RODAPÊ BOLEADO, MEDINDO H=10 cm, NA COR BRANCO. |
| 1 | PISO EPOXI (MONOLÍTICO), COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, COM RODAPÊ MEDINDO H=10 cm, NA COR BRANCO. |
| 2 | PORCELANATO 0.60X0.60 cm, ANTIDERRAPANTE, NA COR BRANCO. |
| PAREDE | |
| 3 | PINTURA COM TINTA ACRILICA LAVÁVEL, NA COR BRANCO. |
| 4 | PORCELANATO 0.30X0.60 cm, NA COR BRANCO. |
| TETO | |
| 5 | FORRO EM GESSO, PINTADO COM TINTA ACRILICA LAVÁVEL, NA COR BRANCO. |
| 6 | FORRO TERMOACÚSTICO. |

TABELA DE ESQUADRIAS - PORTAS

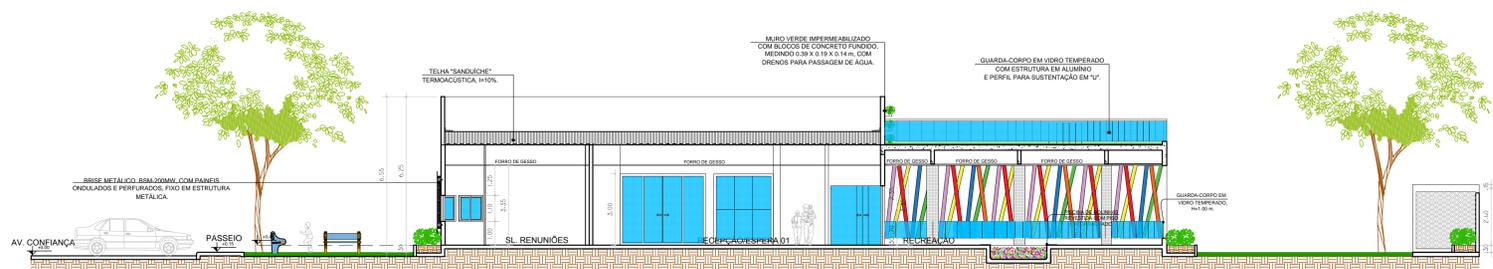
| REF. | DIMENSÃO | TIPOMATERIAL |
|-------|---------------|--|
| PM 01 | 0.70 X 2.10 m | PORTA DE ABRIR SIMPLES, SEMI-OCA, PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, NA COR BRANCO. |
| PM 02 | 0.80 X 2.10 m | PORTA DE ABRIR SIMPLES, SEMI-OCA, PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, NA COR BRANCO. |
| PM 03 | 0.90 X 2.10 m | PORTA DE ABRIR SIMPLES, SEMI-OCA, PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, NA COR BRANCO. |
| PM 04 | 0.90 X 2.10 m | PORTA DE ABRIR SIMPLES, SEMI-OCA, PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, NA COR BRANCO, COM BARRAS DE APOIO EM AÇO INOX. |
| PM 05 | 1.20 X 2.10 m | PORTA DE ABRIR DUPLA, SEMI-OCA, PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, NA COR BRANCO. |
| PM 06 | 1.20 X 2.10 m | PORTA DE ABRIR SIMPLES, SEMI-OCA, PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, NA COR BRANCO. |
| PM 07 | 0.70 X 2.10 m | PORTA DE ABRIR SIMPLES, SEMI-OCA, PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, NA COR BRANCO. |
| PM 08 | 1.20 X 2.10 m | PORTA DE ABRIR DUPLA, COM FOLHA ISOLADA COM LAMINADO DE CHUVO EM BUTILO NA ESPESSURA DE 1.5 mm E PINTURA ESMALTE BRILHANTE, NA COR BRANCO. |
| PA 01 | 0.60 X 1.50 m | PORTA DE ABRIR SIMPLES, DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, MODELO COM VENEZIANAS. |
| PA 02 | 1.00 X 2.20 m | PORTA DE ABRIR SIMPLES, DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, MODELO COM VENEZIANAS. |
| PA 03 | 1.20 X 2.20 m | PORTA DE ABRIR DUPLA, DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, MODELO COM VENEZIANAS. |
| PV 01 | 1.00 X 2.20 m | PORTA DE ABRIR DUPLA, AUTOMÁTICA, DE VIDRO TEMPERADO INCOLOR. |
| PV 02 | 1.60 X 3.00 m | PORTA DE ABRIR DUPLA, AUTOMÁTICA, DE VIDRO TEMPERADO INCOLOR. |

TABELA DE ESQUADRIAS - JANELAS

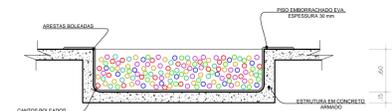
| REF. | DIMENSÃO | TIPOMATERIAL |
|-------|----------------------|--|
| JA 01 | 1.20 X 1.10 (1.00 m) | JANELA DE CORRER, CAIXÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 02 | 1.60 X 1.10 (1.00 m) | JANELA DE CORRER, CAIXÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 03 | 2.20 X 1.10 (1.00 m) | JANELA DE CORRER, CAIXÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 04 | 2.20 X 1.10 (1.00 m) | JANELA DE CORRER, CAIXÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 05 | 0.80 X 0.70 (1.70 m) | JANELA DE CORRER, CAIXÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 06 | 0.80 X 0.70 (1.70 m) | JANELA DE CORRER, CAIXÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 07 | 1.40 X 0.70 (1.70 m) | JANELA DE CORRER, CAIXÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 08 | 1.70 X 0.70 (1.70 m) | JANELA DE CORRER, CAIXÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 09 | 0.80 X 0.70 (1.70 m) | JANELA DE CORRER, CAIXÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 10 | 1.40 X 0.70 (2.60 m) | JANELA DE CORRER, CAIXÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 11 | 1.50 X 0.70 (2.60 m) | JANELA DE CORRER, CAIXÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 12 | 1.70 X 0.70 (2.60 m) | JANELA DE CORRER, CAIXÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 13 | 0.80 X 0.60 (1.00 m) | VISOR DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 14 | 1.20 X 0.80 (1.00 m) | VISOR DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 15 | 0.60 X 0.60 (1.00 m) | VISOR PLUMBERO. |
| JA 17 | 0.20 X 0.50 (1.70 m) | VISOR CIRCULAR DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO COLORIDO. |
| JA 18 | 1.00 X 1.00 (2.20 m) | VISOR CIRCULAR DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO COLORIDO. |
| JA 19 | 4.00 X 1.20 (2.20 m) | PAINEL DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 20 | 2.00 X 2.00 (1.15 m) | PAINEL DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |
| JA 21 | 3.75 X 2.50 (1.15 m) | PAINEL DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DAU - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

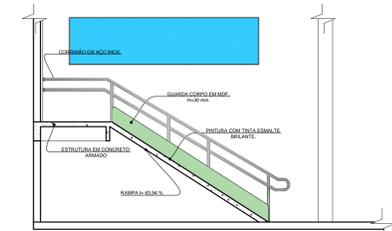
| | |
|----------------------|--|
| | DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II |
| | DOCENTE: ERICKA ANNE ANDRADE FÉLIX |
| | DOCENTE: DRª. CARLA FERNANDA BARBOSA TEIXEIRA |
| | ASSUNTO: CENTRO DE SAÚDE INFANTIL - PLANTA BAIXA |
| ESCALA: 1:125 | FOLHA Nº: 02 |
| DATA: OUTUBRO / 2016 | 02/09 |



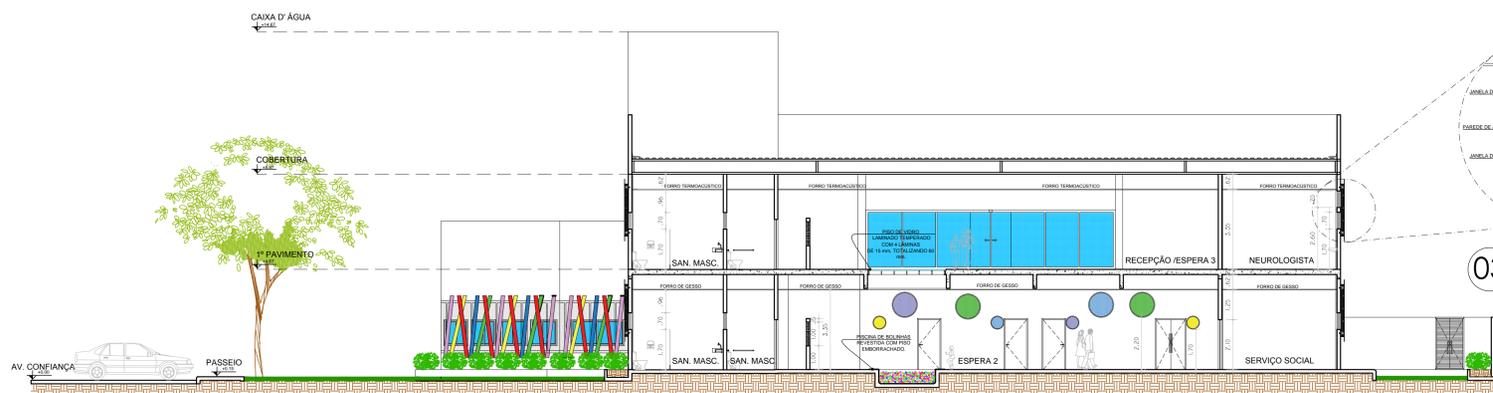
01 PROJETO ARQUITETÔNICO
CORTE A-A
1:125



01 DETALHAMENTO
CORTE DA PISCINA DE BOLINHAS
1:50

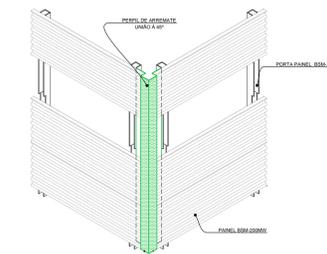


02 DETALHAMENTO
CORTE DO ESCORREGADOR
1:50

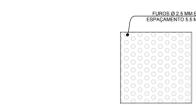


02 PROJETO ARQUITETÔNICO
CORTE B-B
1:125

03 DETALHAMENTO
CORTE DO BRISE METÁLICO
1:50



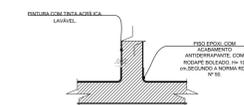
04 DETALHAMENTO
PERSPECTIVA DO PAINEL BSM-200MW ENCONTRO À 90°
1:50



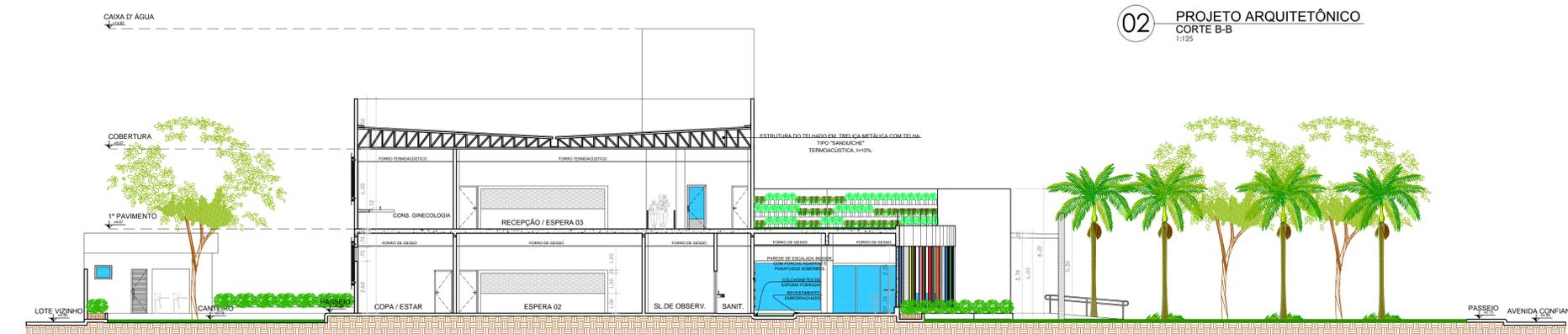
05 DETALHAMENTO
PERFURAÇÃO DO PAINEL BSM-200MW
1:50



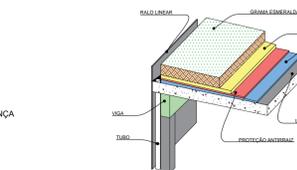
06 DETALHAMENTO
CORTE DA LAJE PROTENDIDA
1:50



07 DETALHAMENTO
CORTE DO RODAPÉ BOLEADO
1:50



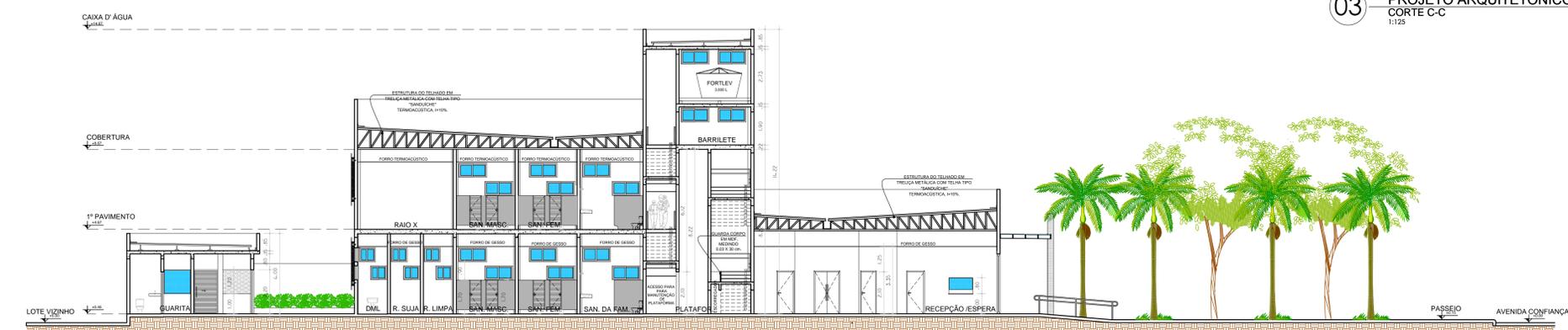
03 PROJETO ARQUITETÔNICO
CORTE C-C
1:125



08 DETALHAMENTO
PERSPECTIVA DO TETO JARDIM
1:50

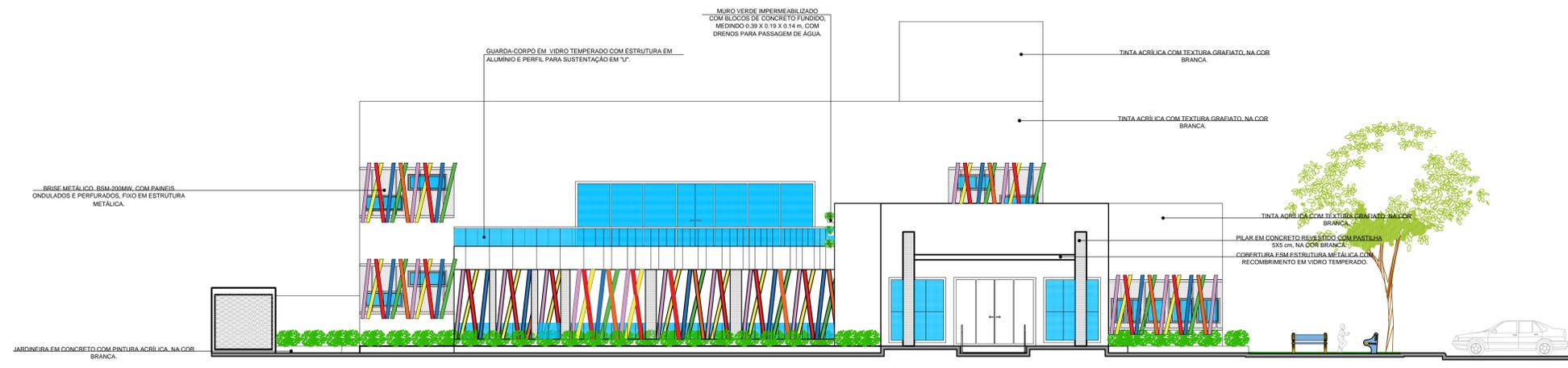


09 DETALHAMENTO
PISO DE VIDRO
1:50

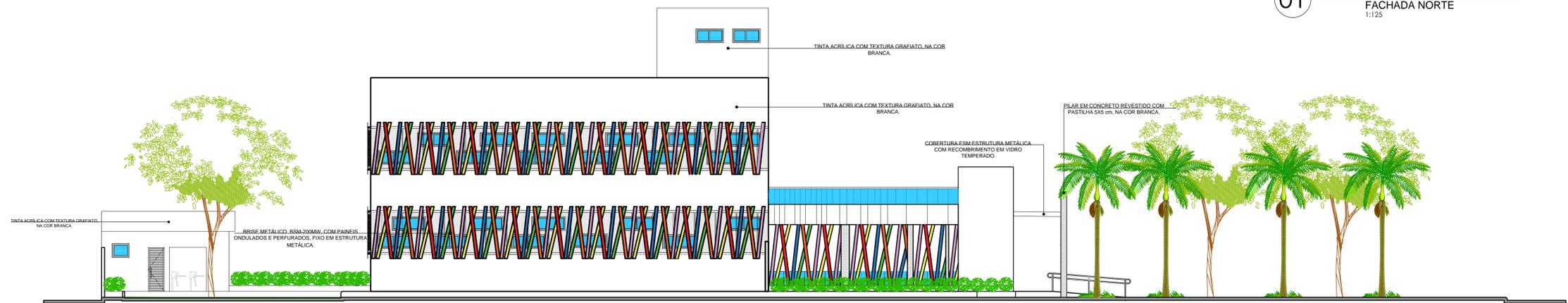


04 PROJETO ARQUITETÔNICO
CORTE D-D
1:125

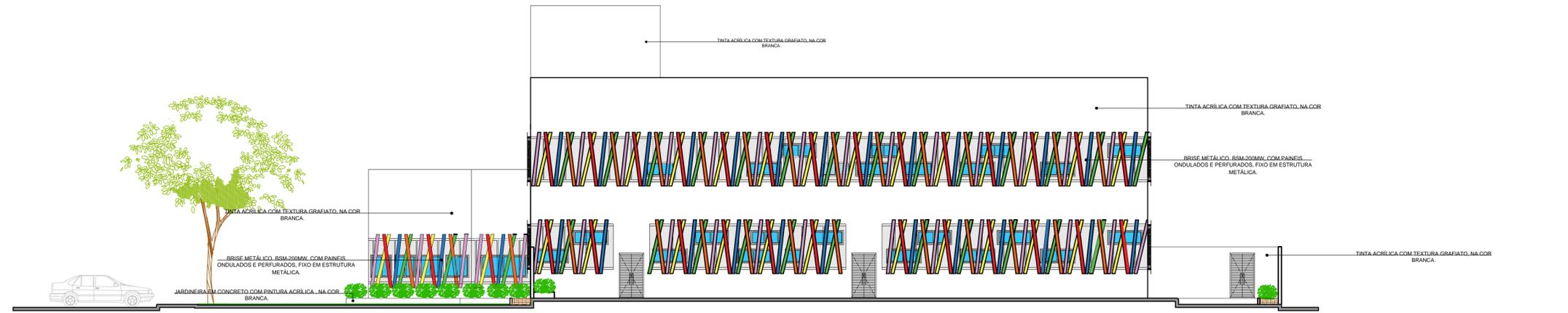
| | | | |
|---|--|---------------------|--|
| UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE DAU - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO | | | |
| | DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II | | |
| | DOCENTE: ERICKA ANNE ANDRADE FÉLIX | | |
| | DOCENTE: D ^{RA} . CARLA FERNANDA BARBOSA TEIXEIRA | | |
| | ASSUNTO: CENTRO DE SAÚDE INFANTIL - CORTES E DET. | | |
| ESCALA: 1:125 | FOLHA N.º: 04 | PRONCHIA N.º: 04/09 | |
| DATA: OUTUBRO / 2016 | | | |



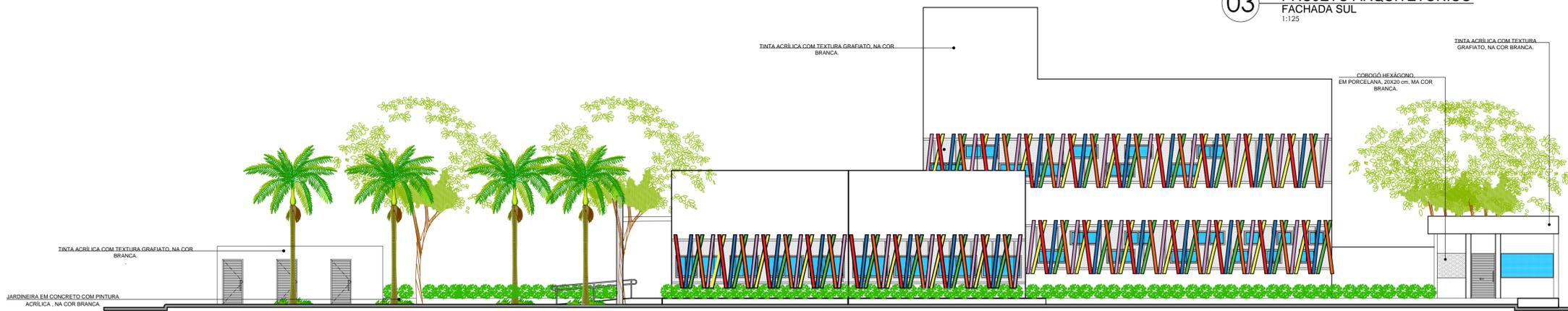
01 PROJETO ARQUITETÔNICO
FACHADA NORTE
1:125



02 PROJETO ARQUITETÔNICO
FACHADA LESTE
1:125



03 PROJETO ARQUITETÔNICO
FACHADA SUL
1:125



04 PROJETO ARQUITETÔNICO
FACHADA OESTE
1:125

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DAU - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO



| | | |
|--|--------------|--------------------|
| DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II | | |
| DISCENTE: ERICKA ANNE ANDRADE FÉLIX | | |
| DOCENTE: DR ^a . CARLA FERNANDA BARBOSA TEIXEIRA | | |
| ASSUNTO: CENTRO DE SAÚDE INFANTIL - FACHADAS | | |
| ESCALA: 1:125 | FOLHA N.º 05 | PRANCHAS N.º 05/09 |
| DATA: OUTUBRO / 2016 | | |



01 PROJETO ARQUITETÔNICO
IMPLANTAÇÃO
1:125



02 PROJETO ARQUITETÔNICO
FACHADA NORTE
1:125



03 PROJETO ARQUITETÔNICO
FACHADA NORTE
1:125



04 PROJETO ARQUITETÔNICO
FACHADA NORTE
1:125



05 PROJETO ARQUITETÔNICO
FACHADA OESTE
1:125



06 PROJETO ARQUITETÔNICO
FACHADA OESTE
1:125



07 PROJETO ARQUITETÔNICO
FACHADA OESTE
1:125

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DAU - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO



DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II
DISCENTE: ERICKA ANNE ANDRADE FÉLIX
DOCENTE: DR^a. CARLA FERNANDA BARBOSA TEIXEIRA
ASSUNTO: CENTRO DE SAÚDE INFANTIL - PERSPECTIVAS
ESCALA: 1:125 FOLHA N.º 06 PRANCHAS N.º 06/09
DATA: OUTUBRO / 2016



01 PROJETO ARQUITETÔNICO
FACHADAS SUL E LESTE
1:125



02 PROJETO ARQUITETÔNICO
RECEPÇÃO/ESPERA 01
1:125



03 PROJETO ARQUITETÔNICO
RECEPÇÃO/ESPERA 01
1:125



04 PROJETO ARQUITETÔNICO
RECREAÇÃO
1:125



05 PROJETO ARQUITETÔNICO
ESPERA 02
1:125



06 PROJETO ARQUITETÔNICO
ESPERA 02
1:125

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DAU - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO



DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II
DISCENTE: ERICKA ANNE ANDRADE FÉLIX
DOCENTE: DR^a. CARLA FERNANDA BARBOSA TEIXEIRA
ASSUNTO: CENTRO DE SAÚDE INFANTIL - PERSPECTIVAS
ESCALA: 1:125 FOLHA N.^o 07 PRONCHA N.^o 07/09
DATA: OUTUBRO / 2016



01 PROJETO ARQUITETÔNICO
ACESSO PARA O PAVIMENTO SUPERIOR
1:125



02 PROJETO ARQUITETÔNICO
RECEPÇÃO/ESPERA 03
1:125



03 PROJETO ARQUITETÔNICO
RECEPÇÃO/ESPERA 03
1:125



04 PROJETO ARQUITETÔNICO
TETO JARDIM
1:125



04 PROJETO ARQUITETÔNICO
TETO JARDIM
1:125

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DAU - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO



DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II
DISCENTE: ERICKA ANNE ANDRADE FÉLIX
DOCENTE: Dr^a. CARLA FERNANDA BARBOSA TEIXEIRA
ASSUNTO: CENTRO DE SAÚDE INFANTIL - PERSPECTIVAS
ESCALA: 1:125 FOLHA N.º 08 PRANCHAS N.º 08/09
DATA: OUTUBRO / 2016



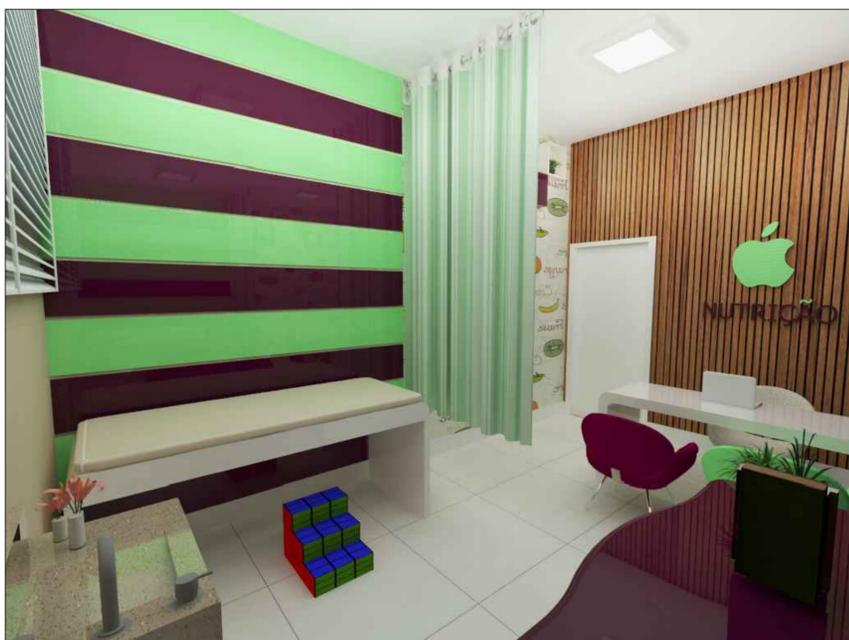
01 PROJETO ARQUITETÔNICO
CONSULTÓRIO DE NUTRIÇÃO
1:125



02 PROJETO ARQUITETÔNICO
CONSULTÓRIO DE NUTRIÇÃO
1:125



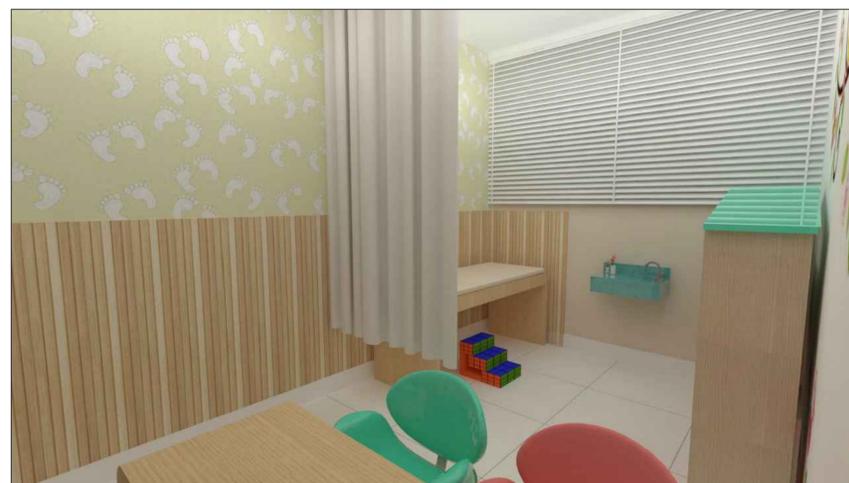
03 PROJETO ARQUITETÔNICO
CONSULTÓRIO DE NUTRIÇÃO
1:125



04 PROJETO ARQUITETÔNICO
CONSULTÓRIO DE NUTRIÇÃO
1:125



05 PROJETO ARQUITETÔNICO
CONSULTÓRIO DE ORTÓPEDIA
1:125



06 PROJETO ARQUITETÔNICO
CONSULTÓRIO DE ORTÓPEDIA
1:125



07 PROJETO ARQUITETÔNICO
CONSULTÓRIO DE ORTÓPEDIA
1:125



| | | |
|---|--|-------------|
| UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE DAU - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO | | |
| | DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II | |
| | DOCENTE: ERICKA ANNE ANDRADE FÉLIX | |
| | DOCENTE: Dr ^a . CARLA FERNANDA BARBOSA TEIXEIRA | |
| | ASSUNTO: CENTRO DE SAÚDE INFANTIL - PERSPECTIVAS | |
| ESCALA: 1:125 | FOLHA N.º | FRANCHA N.º |
| DATA: OUTUBRO / 2016 | 09 | 09/09 |