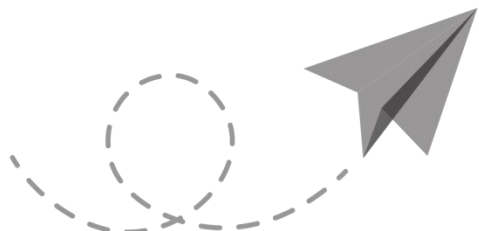


CENTRO EDUCACIONAL COMPLEMENTAR





Universidade do Sul de Santa Catarina
Arquitetura e Urbanismo

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

Apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo
da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito
parcial para obtenção do título de Arquiteta e Urbanista.

Acadêmica:

Maiara de Souza Concer

Orientador:

Prof. Arq. Vladimir Fernando Stello, Dr.

Tubarão, Junho de 2017.

DADOS CADASTRAIS

Acadêmica:

Maiara de Souza Concer
Matrícula: 338208

Endereço:

Rua São João, 526
Bairro Morrotes
Tubarão/SC
88704-100

Contato:

(48) 996079263
maiaraconcer@hotmail.com

Orientador:

Prof. Arq. Vladimir Fernando Stello, Dr.
vladimir.stello@unisul.br

Título do Trabalho:

Centro Educacional Complementar

Tubarão, Junho de 2017.

Centro Educacional Complementar

Trabalho de Conclusão de Curso I de Arquitetura e Urbanismo,
elaborado e apresentado pela acadêmica Maiara de Souza Concer.
Aprovado pela banca avaliadora que segue:

Prof. Arq. Vladimir Fernando Stello, Dr.
Orientador

Prof. Arq. Sara Bittencourt
Banca avaliadora

Prof. Arq. Raphael Py e Pires
Banca avaliadora



*"Uma criança que não sabe brincar, uma miniatura de
velho, será um adulto que não saberá pensar".*

Chateau (1987, p.14)

Agradecimentos

A Deus, que iluminou e abençoou meu caminho, me dando força e saúde para enfrentar todos os obstáculos.

Aos meus pais, Pedro Paulo e Maiane, fonte de amor inesgotável e meus maiores exemplos. Agradeço o apoio incondicional e toda confiança depositada em mim. Obrigada por compreender e suportar a pressão de momentos de estresse durante todo o curso. Obrigada por realizarem deste sonho comigo. A presença de vocês significou a certeza de que não estou sozinha nessa caminhada.

Pai, suas horas de atenção e conselhos foi o que me incentivou a seguir em frente.

Ao meu amigo e irmão, Diego. Obrigada por tantos auxílios durante essa caminhada, pela troca de aprendizado e pela amizade verdadeira. Você foi essencial para eu chegar até aqui.

Ao meu companheiro e grande amor, Guilherme, por toda compreensão e equilíbrio durante essa longa jornada. Por sempre me estimular a não desistir e dar o meu melhor em todos os momentos. Obrigada pela paz que você me traz e por tornar meus dias mais alegres.

À minha querida cunhada e futura colega de profissão, Caroline. Obrigada por tornar o caminho até aqui menos complicado, dividindo nosso aprendizado e sonhos pelas inúmeras experiências trocadas.

À minha eterna vózinha, Nivalda, que partiu no meio do desenvolvimento desse trabalho, mas que com suas infindáveis orações e fé me guiou até aqui. Obrigada por cuidar de mim onde quer que esteja.

A todos que de alguma forma contribuíram para que eu chegasse até aqui.

Agradeço também aos meus mestres que compartilharam seu conhecimento e paixão pela profissão para o meu crescimento e desenvolvimento. Tenho certeza que me deram a base para que eu consiga caminhar sozinha e alcançar sucesso no futuro.

Em especial ao meu orientador, Vladimir Fernando Stello, que não hesitou em dar o seu melhor e não mediu esforços para que eu concluísse essa etapa com sucesso. Obrigada pela paciência, por nortear minha ideias, acrescentar positivamente e ser fundamental na conclusão desse trabalho.

1. Apresentação do tema

1.1 Introdução.....	01
1.2 Justificativa/Problemática.....	02
1.3 Objetivos.....	05
1.4 Metodologia.....	05

2. Referencial Teórico

2.1 Centro Educacional Complementar – CEC.....	07
2.2 Cenário da criança e do adolescente em situação de vulnerabilidade social no Brasil.....	08
2.2.1 Crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social em Tubarão/SC.....	10
2.3 As atividades culturais oferecidas pelo CEC.....	11
2.3.1 Cultura.....	12
2.3.2 Esporte.....	13
2.3.3 Lúdico.....	14
2.4 Pedagogia Montessoriana.....	16

3. Referencial Projetual

3.1 Centro de Artes – Bogotá, Colômbia.....	19
3.2 Escola de Ensino Médio e Centro Cultural em Lille, França.....	24

Referenciais pontuais

3.3 Laboratório de Análises Clínicas em Belo Horizonte..	29
3.4 Centro Cultural de Sedan – França.....	29
3.5 COMBEMTU – Tubarão/SC.....	30

4. Estudo de caso

Asacad – Braço do Norte.....	32
------------------------------	----

5. Diagnóstico

5.1 Município de Tubarão.....	38
5.2 Histórico da cidade.....	39
5.3 Dimensão econômica.....	40
5.4 Localização do terreno.....	41
5.5 Acesso ao terreno.....	42
5.6 Sistema viário.....	42
5.7 Transporte público.....	43
5.8 Cheios e vazios.....	44
5.9 Uso do solo.....	44
5.10 Gabarito.....	45
5.11 Infraestrutura.....	46
5.12 Condicionantes.....	47
5.13 Disposições legais do município.....	49
5.14 Potencialidades.....	50

6. Proposta Projetual

6.1 Aspectos conceituais do tema.....	52
6.2 Conceito.....	52
6.3 Diretrizes Projetuais.....	53
6.4 Programa de necessidades e Pré-dimensionamento.....	54

6.5 Zoneamento Funcional.....	55
6.6 Organograma e Fluxograma.....	56
6.7 Estudos gerais da proposta.....	57
6.8 Inspirações.....	57
6.9 Implantação.....	58
6.10 Planta baixa.....	59
6.11 Materiais e técnicas construtivas.....	60
6.12 Estratégias sustentáveis.....	61
6.13 Cortes esquemáticos.....	62
6.14 Croquis.....	63

7. Considerações finais

7.1 Considerações finais.....	65
7.2 Referências.....	66
7.3 Anexos.....	69



1. Apresentação do tema

- 1.1 Introdução
- 1.2 Justificativa/Problemática
- 1.3 Objetivos
- 1.4 Metodologia

As primeiras reflexões..

O referente capítulo traz uma contextualização sobre o tema para a posposta juntamente com a problemática da área.

1. Apresentação do tema

1.1 INTRODUÇÃO

Este trabalho é a elaboração de um ante projeto de um Centro Educacional Complementar na cidade de Tubarão – SC.

A ideia surgiu para atender à necessidade de muitos pais exercerem atividades fora do lar e, por isso, precisarem de um lugar seguro, rico em estímulos e aprendizagens, para a permanência diurna de seus filhos.

Muitas crianças e adolescentes passam longos períodos do dia sozinhos, tendo dificuldades em conciliar o tempo de estudo e lazer com as tarefas de cuidar da casa e dos irmãos. Além disso, ficam expostos a toda imprevisibilidade da vida contemporânea e, por muitas vezes, acabam por desinteressar-se pelo modo de vida condizente com a sua idade, tornando-se presas fáceis para as armadilhas das ruas tais como prostituição, tráfico e consumos de drogas dentre outras (OLIVEIRA, 2013).

Desta forma, grande parte dos jovens carentes crescem sem perspectiva de melhoria de vida, deixando-se levar pelos caminhos tortuosos da criminalidade. Tal contexto é marcado pela violência, rupturas na família, falta de oportunidades, proximidade com a marginalização e a exclusão social (LASSANCE; NUNES, 2007).

Ressalta-se que crianças e adolescentes de classe baixa têm menos oportunidades e, por isso, identifica-se a importância da criação de um local que proporcione maior socialização, responsabilidade e autonomia. Portanto, cabe ao Centro Educacional Complementar (CEC) oferecer aos mais necessitados um ambiente adequado, dentro de um sistema que beneficie a todos e não apenas aos mais favorecidos (FREIRE, 2011).

A instituição tem como público alvo crianças de 5 a 16 anos que frequentam escolas públicas em um período do dia, com o objetivo de oferecer um intervalo de tempo a mais de integração e aprendizagem no contraturno escolar. Esta proposta privilegia uma rotina planejada, com o objetivo de ampliar as oportunidades para as famílias de baixa renda e oferecer aos jovens oportunidades de um futuro melhor.

Assim, tais espaços não são destinados aos serviços de Educação Básica (Lei nº 10.172/2001), e sim para experiências culturais, esportivas e lúdicas como formas de expressão, interação, aprendizagem, sociabilidade e proteção social que permitem um suporte no desenvolvimento de crianças e adolescentes (OLIVEIRA, 2013).

1. Apresentação do tema

1.2 JUSTIFICATIVA / PROBLEMÁTICA

As mães saírem para trabalhar foi uma das mudanças mais importantes da sociedade atual e, com isso, a educação formal infantil começou a tomar espaço. O reconhecimento dessa fase do ensino aumenta, a escola para as crianças passa a ser vista como mais do que um ambiente para deixar as crianças enquanto as mães trabalham.

No entanto, deixar as crianças apenas em um período do dia torna-se insuficiente para muitos pais que necessitam trabalhar durante o dia todo. Ainda assim, as escolas de ensino público em Tubarão não oferecem atividades extras fora do período de aula que pudessem contribuir para crianças e adolescentes passarem mais tempo no ambiente escolar.

Em Tubarão, após a enchente de 1974, o município tentou encontrar maneiras de ajudar as famílias que sofreram com a catástrofe. Neste contexto foi criado a Associação de Atendimento à Criança e ao Adolescente (COMBENTU), que teve por finalidade auxiliar, através de projetos, as crianças das famílias vítimas da enchente. Hoje esta instituição ainda funciona e atende crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social e estende suas ações às famílias.

A COMBENTU está localizada na Av. Patrício Lima, 1445 – Bairro Humaitá de Cima, Tubarão/SC (figura 01 e 02) e atende principalmente famílias dos bairros: São Martinho, São João ME, Vila Esperança, Humaitá, Morrotes e Fábio Silva.

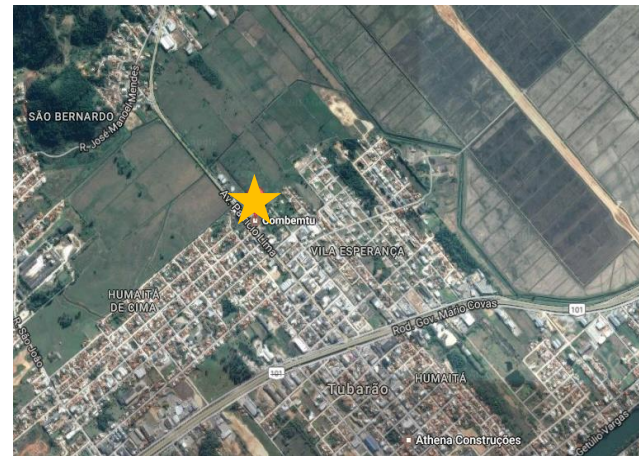


Figura 01: Localização da COMBENTU
Fonte: Adaptado do Google Maps, 2017



Figura 02: Edificação da COMBENTU
Fonte: Combentu, 2015

1. Apresentação do tema

A instituição funciona em período integral e conta com 193 alunos, entre 5 a 18 anos, matriculados no contraturno escolar. As turmas são separadas por faixa etária e as atividades desenvolvidas são: judô, capoeira, dança, informática, banda e esportes.

Segundo entrevista realizada com a Sra. Carmem (Assistente Social da COMBEMTU), mesmo tendo parcela significativa de crianças e adolescentes matriculados, a instituição ainda possui fila de espera de inúmeras crianças e adolescentes necessitadas de tais serviços, principalmente nos bairros mais afastados como Passagem, Andrino, Recife, São Clemente e Passo do Gado, onde o deslocamento até a instituição torna-se mais complicado. Por consequência da carência destes espaços públicos que complementem o dia de crianças e adolescentes no contraturno escolar, muitas ainda encontram-se em situação de vulnerabilidade.

Nesses casos, aumenta o número do problema de alto índice de marginalidade infanto-juvenil, o que torna-se necessário a implantação de um novo Centro Educacional Complementar em um local que atenda a necessidade das áreas ainda não atendidas na cidade de Tubarão (figura 03).

Por esta razão, o terreno escolhido para a proposta localiza-se no bairro Vila Moema, onde se encontra em suas proximidades a nova Arena Multiuso, o Farol Shopping e o Hospital Socimed. A região escolhida justifica-se devido à proximidade com os bairros ainda não atingidos pelos serviços da COMBEMTU e, também, por ser uma área do poder público.

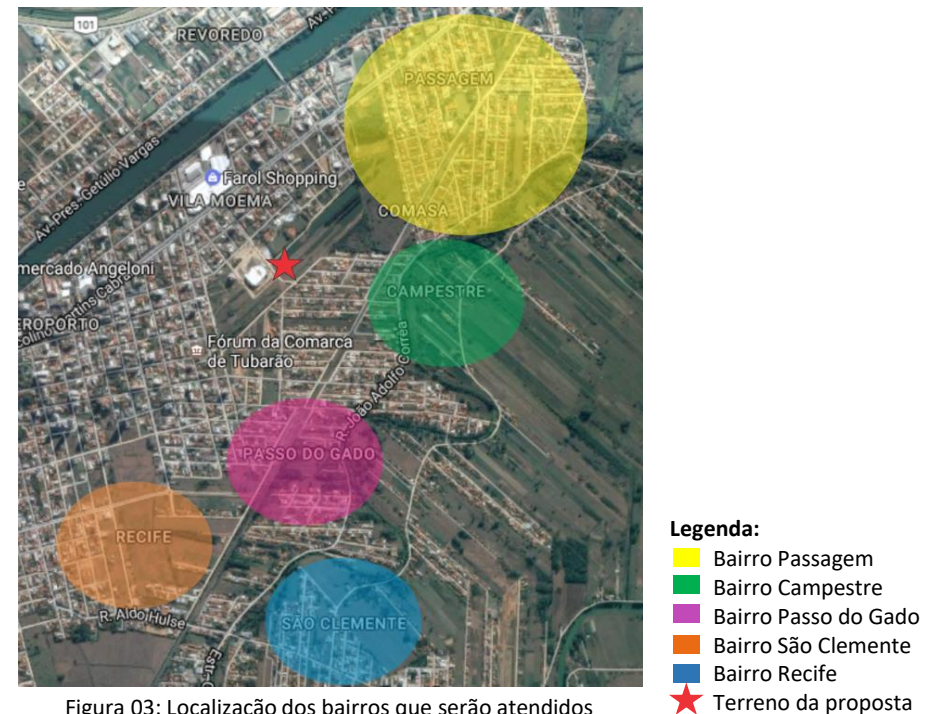


Figura 03: Localização dos bairros que serão atendidos
Fonte: Adaptado do Google Maps, 2017

1. Apresentação do tema

No Brasil, as crianças e os adolescentes possuem seus direitos assegurados por uma legislação específica, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA):

Art. 3º A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade (BRASIL, 1990).

No entanto, a realidade brasileira mostra que muitas destas pessoas ainda estão expostas a diversas situações que violam os direitos humanos. Na maioria das vezes, isso ocorre porque os pais não dispõem de muito tempo para lazer e cuidado com seus filhos, seja pela jornada de trabalho e/ou condição financeira.

Dessa maneira, o projeto justifica-se pela importância da arquitetura na concepção de espaços que visam contribuir para o afastamento de crianças e adolescentes da situação de vulnerabilidade social e que, ao mesmo tempo, contribuem para auxiliar os pais que necessitam trabalhar durante o dia, o qual na maioria das vezes é afetado pela condição em que se encontram.

A partir destas verificações, entende-se que ao unir a Arquitetura às atividades socioeducativas e de convivência, pode-se contribuir no processo de transformar crianças e adolescentes em cidadãos íntegros, afastando-os da marginalidade, por meio da concepção de espaços que contribuam para o crescimento e desenvolvimento pessoal ao despertar suas potencialidades para arte, cultura, esporte, lazer e educação (OLIVEIRA, 2013).

Ressalta-se que as relações estabelecidas entre as pessoas e o ambiente no qual interagem são de extrema importância para a estruturação do modo como estas se relacionam com o mundo, com outras pessoas e consigo mesmas (MANHÃES, 2015).

1. Apresentação do tema

1.3 OBJETIVOS

Para o desenvolvimento da proposta do anteprojeto faz-se necessário traçar objetivos que guiem a pesquisa e clarifiquem os resultados.

Objetivo Geral:

A proposta do Trabalho de Conclusão de Curso I é realizar um estudo teórico e propor um partido arquitetônico para, no Trabalho de Conclusão de Curso II, elaborar um Anteprojeto de um Centro Educacional Complementar (CEC), que vise atender à carência na cidade de Tubarão/SC.

Objetivos Específicos:

- Aprofundar o conhecimento teórico sobre Centros Educacionais Complementares e atividade socioeducativas;
- Estudar referências que possibilitem melhor compreensão do tema;
- Levantar dados e analisar referenciais projetuais e estudo de caso, sobre seus funcionários, atividades e espaço físico;
- Conhecer o desenvolvimento das normas e das técnicas adotadas na implantação de CEC no terreno proposto;
- Criar um partido arquitetônico com volumetria e implantação direcionado a trazer qualidade no CEC bem como no espaço urbano local.

1.4 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da proposta serão adotadas as seguintes etapas:

- Estudo do tema: serão coletadas informações relacionadas ao tema proposto em diversas fontes de informação como sites, livros, revistas e moradores locais.
- Referências projetuais: consiste na análise de projetos arquitetônicos ressaltando suas qualidades e defeitos nos quesitos de zoneamento, acessos, circulações, volumetria, materiais, etc.
- Diagnóstico do local: esta etapa servirá para compreender histórica e fisicamente a área de implantação do projeto, por meio da coleta de dados para a realização do anteprojeto, tais como: legislação, topografia, entorno, clima, etc. Essa etapa será representada por mapas, fotografias e textos.
- Elaborar programa de necessidades, fluxograma, organograma e o pré-dimensionamento.
- Partido geral: utilizar todo o embasamento teórico obtido nas etapas anteriores para desenvolver um conceito e iniciar os estudos de implantação, layout e volumetria para a proposta usando croquis e textos.
- Anteprojeto: desenvolvido no TCC II, representará toda a proposta do Centro Educacional Complementar com desenhos técnicos, perspectivas e detalhes.



2. Referencial Teórico

- 2.1 Centro Educacional Complementar - CEC
- 2.2 Cenário da criança e do adolescente em situação de vulnerabilidade social no Brasil
 - 2.2.1 Crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social em Tubarão/SC
- 2.3 As atividades culturais oferecidas pelo CEC
 - 2.3.1 Cultura
 - 2.3.2 Esporte
 - 2.3.3 Lúdico
- 2.4 Pedagogia Montessoriana

A procura de respostas..

Aprofundar os conhecimentos sobre a temática escolhida para desenvolver um projeto baseado nos fatos e normativas.

2. Referencial Teórico

2.1 CENTRO DE EDUCAÇÃO COMPLEMENTAR (CEC)

É um serviço desenvolvido para crianças e adolescentes no horário extra escolar, tendo como foco a construção de espaços de convivência preferencialmente na própria comunidade, para oportunizar experiências que favoreçam a socialização e o desenvolvimento das potencialidades (PMF, 2017). As atividades desenvolvidas nos CEC'S são: artísticas, culturais, esportivas e recreativas, envolvendo dança, música, teatro, jogos, brincadeiras, desenho e pintura, além do apoio pedagógico (figura 04).

De acordo com a Coordenadora Geral do CEC, Sra. Diléia Pereira Bez Fontana, o CEC é um serviço oferecido no contraturno escolar, tendo como foco a construção de espaços de convivência, preferencialmente na própria comunidade, para oportunizar experiências que favoreçam a socialização e o desenvolvimento das potencialidades de crianças e adolescentes de famílias com precário acesso a renda e a serviços públicos, encaminhadas pelos serviços de Proteção Social Básica e Especial e de famílias beneficiárias de programas de transferência de renda e/ou inscritas no Cadastro Único.

Este último caracteriza-se como um instrumento que identifica e caracteriza as famílias de baixa renda, entendidas como aquelas que têm: renda mensal de até meio salário mínimo por pessoa ou renda mensal total de até três salários mínimos.

Para alcançar esse objetivo, o CEC procura (OLIVEIRA, 2013):

- Oportunizar atividades programáticas que ampliem o seu universo vivencial;
- Oferecer ambiente seguro para que a criança/adolescente possa elaborar suas vivências, propiciando interações espontâneas e desprovidas de preconceitos;
- Fortalecer a autoestima e a construção da autonomia;
- Desenvolver o senso de pertencimento, consciência e responsabilidade social;
- Favorecer a permanência ou a reinserção de crianças e adolescentes na escola.



Figura 04: Dia do Índio: alunos da Casa Lar Asacad, em Braço do Norte.
Fonte: Autora

2. Referencial Teórico

2.2 CENÁRIO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL NO BRASIL

Como mencionado anteriormente, as crianças e os adolescentes possuem seus direitos assegurados por uma legislação específica, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Porém, a realidade mostra um cenário diferente do apontado pela legislação.

Segundo pesquisa do IBGE (2010), o Brasil possui população aproximada de 190 milhões de pessoas, dos quais 60 milhões têm menos de 18 anos de idade, e esta parcela da população está exposta a diversas formas de violação de direitos.

No Brasil, costuma-se considerar a população de baixa renda como classe social em situação de vulnerabilidade. Porém, entende-se que esta situação não se reduz a isto, pois, estão nesta posição, por exemplo, todas as crianças e adolescentes que hoje têm encontrado nas ruas uma alternativa de vida, aquelas que estão fora da escola ou tendo dificuldades de nela permanecer, aquelas oriundas das classes mais abastadas, mas que apresentam problemas e cometem infrações (FISCHER; SCHOENMAKER, 2010).

A baixa escolaridade é uma das características de famílias que apresentam vulnerabilidade social (figura 05). Nas Diretrizes Curriculares Nacionais a educação está definida como princípio indispensável ao exercício da cidadania (SOARES, 2002), de modo que sem a educação, dificilmente essa população vulnerável conseguirá formar pessoas que exerçam seu papel de cidadãos, capazes de se manifestar em prol de seus direitos.

As crianças e adolescentes que se encontram em situação de vulnerabilidade social são aquelas que vivem negativamente as consequências das desigualdades sociais que vai da pobreza e da exclusão social a falta de acesso à educação, trabalho, saúde, lazer, alimentação e cultura (SOARES, 2002).



Figura 05: Vulnerabilidade social. Fonte: Abril, 2016.

2. Referencial Teórico

De acordo com o programa Nacional da Assistência Social – PNAS (2004), como efeito da vulnerabilidade tem-se o risco social que configura-se como uma situação instalada que, ao se impor, afeta negativamente a identidade e a posição social de indivíduos e grupos. O gráfico abaixo (figura 06) nos apresenta o retrato de algumas situações de vulnerabilidade social presente na população infantojuvenil brasileira:

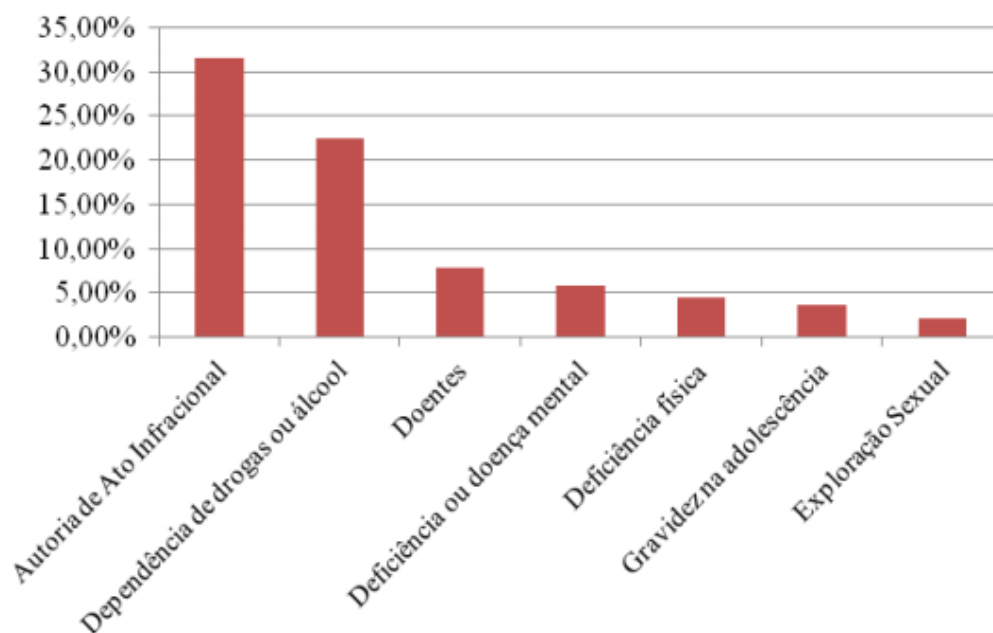


Figura 06: Exemplos de vulnerabilidade social na população infantojuvenil brasileira
Fonte: Fischer; Schoenmaker (2010)

Esses percentuais exemplificam algumas das inúmeras situações de vulnerabilidade que afetam crianças e adolescentes no país. Desta forma, pode-se concluir que todo esse cenário gera consequências diretas na infância e adolescência de inúmeras crianças, o que virá refletir negativamente no futuro da sociedade e do nosso país (figura 07).

Portanto, cabe ao Centro Educacional Complementar, oferecer atividades que possam contribuir positivamente para o desenvolvimento dessas crianças e adolescentes que estão correndo riscos diante do atual cenário que afeta nosso país.



Figura 07: Vulnerabilidade na infância de crianças
Fonte: POA 24 horas, 2016

2. Referencial Teórico

2.2.1 Crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social em Tubarão/SC

Com relação ao nosso município, os dados sobre os adolescentes sob Medida Socioeducativa (MSE) acompanhados pelo município por meio do Serviço de Proteção Social a Adolescentes em Cumprimento de Medida Socioeducativa de Liberdade Assistida e Prestação de Serviços à Comunidade, conforme entrevista com a Sra. Isabel Cargnin Vargas Cardoso (Assistente Social da Fundação Municipal de Desenvolvimento Social, CRESS 12/3041), segue algumas informações referentes ao ano de 2016:

- O número total de Adolescentes em Cumprimento MSE no ano de 2016 foi 573. Uma média de 47 adolescentes em acompanhamento por mês;
- Em 2016, foram inseridos em acompanhamento 83 novos adolescentes;
- 90% desses adolescentes são do sexo masculino;
- Dos 573 adolescentes acompanhados no ano de 2016, 08 foram reincidentes na prática de ato infracional;
- Dentre os bairros e localidades de procedência mais recorrentes estão: São João ME, Passagem, Campestre, Oficinas, Morrotes, Madre, Humaitá.

Diante disto, podemos notar a necessidade de um novo Centro Educacional Complementar, que vise atender à necessidade de outros bairros não supridos pela COMBEMTU (são eles: Passagem, Andrino, Recife, São Clemente e Passo do Gado) e que atenda ao número de adolescentes que necessitam deste serviço (figura 08), uma vez que, segundo entrevista com a Sra. Isabel Cargnin Vargas, 573 adolescentes foram acompanhados no ano de 2016 e a COMBEMTU possui vaga para 193 deles.



Figura 08: Crianças brincando
Fonte: A12 Notícias, 2016

2.3 AS ATIVIDADES OFERECIDAS PELO CEC

Segundo estudos dos CEC's existentes em Florianópolis, as atividades oferecidas visam estimular vivências, práticas e experiências na ampliação do universo informacional, cultural e social de crianças e adolescentes. Como estratégia para organizar as atividades, estas são conduzidas por temas.

Entende-se por tema o conjunto de questões identificadas como de atenção e reflexão que atravessam e perpassam, em toda a sua extensão, as ações de convivência em suas atividades teóricas e práticas, recobrando os vários domínios e conteúdos imprescindíveis para a compreensão da realidade e para a participação social de crianças e adolescentes em seu processo de crescimento e desenvolvimento individual e coletivo (OLIVEIRA, 2013).

Para alcançar estes objetivos, as atividades dividem-se conforme figura 09:



Figura 09: Divisão das atividades desenvolvidas no CEC
Fonte: Autora

A partir desta definição, as atividades mencionadas acontecem em oficinas, cujo principal objetivo é compor um ambiente socializador que propicie o desenvolvimento da identidade da criança, do adolescente e do próprio grupo, por meio de aprendizagens diversificadas, realizadas em situações de interação e descontração (D'ÁVILA, CARDOSO, XAVIER, 2013). Logo, cabe a cada Centro em particular, adaptar, alterar ou expandir seu conteúdo dentro dessas três subdivisões anteriormente mencionadas, levando em consideração as características socioculturais do local onde o Centro está implantado.

Diante do exposto, observa-se a importância de estudar os conceitos de cultura, esporte e lúdico, norteadores das atividades sugeridas no processo de convivência e socialização de crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social. Este estudo nos possibilita alcançar o entendimento sobre o "lugar possibilitador de socialização e transformação", pois, de acordo com Malard (2006, p.36) quando o ser humano realiza suas atividades, faz acontecer no espaço as suas intenções, os seus desejos. Nesse processo, ele busca adequar o ambiente àquilo que ele quer espacializar.

Segundo Chateau (1987, p.14) de "Uma criança que não sabe brincar, uma miniatura de velho, será um adulto que não saberá pensar". Para manter-se em harmonia consigo mesma, com seus semelhantes e com o mundo que a cerca, a criança precisa brincar; precisa inventar e reinventar o mundo.

2. Referencial Teórico

2.3.1 Cultura

O ser humano é a única criatura capaz de criar e conservar cultura. Cada sociedade humana possui sua cultura própria e característica, logo, é extremamente importante que as diferentes sociedades persistam na sua preservação e manutenção (HOEBEL, 1982).

O antropólogo norte-americano E. Adamson Hoebel define cultura como a soma total e integrada, das características de comportamento aprendido que são manifestadas e compartilhadas pelos membros de uma sociedade. Desta forma, cultura pode ser considerada como uma herança social, pois é transmitida por ensinamentos a cada nova geração. Além disso, não existe cultura melhor ou pior, pois não é possível julgar as diferenças entre hábitos de uma sociedade (AMORIM, 2015).

A cultura é essência de um povo. Como fenômeno humano, as culturas são dinâmicas e sofrem mudanças. Os indivíduos agem e reagem às influências do ambiente em que vivem e às transformações do tempo. As mudanças podem ocorrer de forma mais lenta, como nos tempos mais antigos, como podem tornar-se mais rápidas e permanentes como tem ocorrido desde os tempos modernos (CARNEIRO, 2010).

Diante disto, podemos concluir que as atividades culturais para pessoas em desenvolvimento são muito importantes, pois estimulam o cérebro, possibilita o crescimento pessoal e intelectual, além de contribuir na transformação de indivíduos e da sociedade.

O Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (BRASIL, 2010) sugere como alternativas para atividades culturais as seguintes oficinas:

Artes plásticas: desenho, pintura, recorte, colagem, dobradura, modelagem; as artes plásticas devem permitir às crianças e aos adolescentes não apenas criar através das diversas técnicas, mas também apreciá-las, examiná-las e avaliá-las, para que entendam a importância da atividade artística e da expressão que ela possibilita.

Teatro/dramatização: proporciona experiências que podem contribuir para o crescimento global de crianças e adolescentes, desde o planejamento até a realização de uma peça, por exemplo.

Dança: uma das manifestações artísticas mais marcantes e antigas na nossa cultura. Movimentar-se, correr, pular, girar são atividades naturais e fazem com que a criança e o adolescente experimentem o próprio corpo e seus limites.

Música: compor, interpretar, improvisar, ouvir, entrar em contato com instrumentos – o trabalho com música deve possibilitar tudo isso. Mas, acima de tudo, tem de ser significativo para o desenvolvimento das pessoas em sua capacidade de apreciar e produzir música.

Contação de histórias: a hora do conto, ou contação de histórias, constitui uma atividade muito rica, que propicia oportunidades de desenvolvimento do gosto pela literatura e de diferentes formas de linguagem, ou seja, linguagem oral, escrita, gestual, corporal, artística.

2. Referencial Teórico

2.3.2 Esporte

A vida é movimento e o gesto humano é uma das primeiras manifestações de expressão e, por conseguinte, de comunicação entre o ser e o meio em que vive (MARCONATTO, 2013). O exercício das atividades motoras pela criança, além de exercer papel preponderante no seu desenvolvimento somático e funcional, estimula e desenvolve as suas funções psíquicas.

A atividade física, para a criança, para o adolescente, e para o adulto, é de fundamental importância. O espírito competitivo, sendo um sentimento inato no homem, deve ser incentivado desde a infância até a idade adulta através da Educação Física e do esporte (figura 10).

É preciso que tomemos consciência da importância que se desempenha no setor educacional, pois desenvolvendo essa atividade junto às crianças e adolescentes estamos contribuindo de maneira decisiva para a formação dos homens de amanhã, que serão mais fortes, mais saudáveis, mais cultos e mais felizes (TEIXEIRA, 1935).

Vários estudos com crianças e adolescentes têm demonstrado o benefício do esporte e da atividade física no estímulo ao crescimento e desenvolvimento, na prevenção da obesidade, no incremento da massa óssea, no aumento da sensibilidade à insulina, na melhora do perfil lipídico e na diminuição da pressão arterial (ALVES; LIMA, 2008). Além disso, pressupõe-se que atitudes de perseverança, de disciplina e de cooperação exigidas na prática esportiva contribuem para a formação da personalidade.

De acordo com Ferraz (2002) outro aspecto muito importante é a competitividade adquirida no esporte, o que não necessariamente precisa ser considerada uma característica negativa para o indivíduo. Ao ser transferida à vida social, a competitividade pode preparar crianças e adolescentes para enfrentar a vida mais adequadamente.



Figura 10: Atividade física para crianças
Fonte: Presente para criança, 2016

2. Referencial Teórico

Ressalta-se também a importância de prevenir a exclusão sistemática de conteúdos vinculados à cultura popular brasileira, pois esta exclusão reforça formas de preconceito. Como exemplo, amplia-se esta visão, citando a capoeira e o skate como esportes hoje ainda marginalizados pelas perspectivas conservadoras (OLIVEIRA, 2013).

Enquanto expressão cultural afro-brasileira, a capoeira cultiva musicalidade e teatralidade, além da abordagem corporal e fisiológica (PINTO; BRZEZINSKI; JÚNIOR, 2011). Já o skate (figura 11), esporte marginalizado principalmente por ser praticado muitas vezes na rua, devido à falta de pistas adequadas para a prática, envolve diversos fatores motivacionais, entre eles o prazer gerado pela prática do exercício físico e também questões relacionadas ao convívio social, através das amizades e cooperação que permeiam o âmbito do esporte.



Figura 11: Esporte comum em nossa cidade.
Fonte: Ande de skate, 2016

2.3.3 Lúdico

Uma atividade lúdica é uma atividade de entretenimento, que dá prazer e diverte as pessoas envolvidas. O conceito de atividades lúdicas está relacionado com o ludismo, ou seja, atividade relacionadas com jogos e com o ato de brincar.

Luckesi (2004) afirma que a atividade lúdica é aquela que propicia à pessoa que a vive, uma sensação de liberdade, um estado de plenitude e de entrega total para essa vivência. “O que a ludicidade traz de novo é o fato de que o ser humano, quando age ludicamente, vivencia uma experiência plena. (...). Não há divisão” (LUCKESI, 2006).

Os conteúdos lúdicos são muito importantes na aprendizagem. Isto porque é muito importante estimular nas crianças a noção que aprender pode ser divertido. As iniciativas lúdicas nas escolas potencializam a criatividade e contribuem para o desenvolvimento intelectual dos alunos.

O valor da atividade lúdica no desenvolvimento e na promoção de aprendizagens significativas favorece a aproximação das pessoas para realizarem atividades sem juízo de valor, possibilita que as pessoas, por meio destas atividades, possam se compreender melhor e promove crescimento intrapessoal, possibilitando melhoras consideráveis nas relações interpessoais (SANTOS, 2008).

2. Referencial Teórico

Por meio das atividades lúdicas, a criança reduz muitas situações ruins vividas em seu cotidiano, as quais, pela imaginação e pelo faz-de-conta, são reelaboradas. Esta representação do cotidiano se dá por meio da combinação entre experiências passadas e novas possibilidades de interpretações e reproduções do real de acordo com suas afeições, necessidades, desejos e paixões. Estas ações são fundamentais para a atividade criadora do homem (COUTINHO, 2016).

O ato de brincar é de grande importância para a criança independente da sua faixa etária, pois contribui com seu desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social (SOUZA, 2015). Foi comprovado que o lúdico proporciona grandes benefícios ao desenvolvimento da criança, e o brincar é universal, uma forma básica de viver, e é somente brincando que a criança pode ser criativa, ou seja, ela se liberta, soltando sua imaginação, inteligência e movimentos (BARROZO, 2010).

Para a realização de atividades lúdicas necessita-se de espaços criativos e preparados que estimulem e que propiciem o desenvolvimento da atividade. A brinquedoteca é um exemplo deste ambiente que estimula o desenvolvimento da coordenação motora, a linguagem, a criatividade, as emoções e o pensamento. Por consequência, deve ser um espaço ergonômico e acessível para que possa atingir seus objetivos (figura 12).



Figura 12: Brinquedoteca
Fonte: Casa Pro, 2013

Sendo assim, é necessário que os educadores ampliem seus conhecimentos e estejam atentos a busca de novos procedimentos metodológicos que permitam desenvolver o potencial criativo, proporcionando aos educandos a viver mais criativamente, em todas as relações cotidianas, ampliando a formação de um ser humano, autônomo, capaz de desenvolver plenamente suas potencialidades criativas, principalmente na educação infantil.

2.4 PEDAGOGIA MONTESSORIANA

A pedagogia abordada na criação do Centro Educacional Complementar será a pedagogia Montessoriana, uma vez que a mesma valoriza a educação pelos sentidos e pelo movimento, para estimular a concentração e percepções sensoriais motoras. O objetivo é incentivar o aluno a desenvolver responsabilidade pelo próprio aprendizado e auto confiança, desenvolvendo potencial criativo, associado a vontade de aprender.

Criada pela pedagoga italiana Maria Montessori (1870-1952), a linha montessoriana valoriza a educação pelos sentidos e pelo movimento para estimular a concentração e as percepções sensório-motoras da criança (LAR MONTESSORI, 2013).

De acordo com sua criadora, o ponto mais importante do método é, não tanto seu material ou sua prática, mas a possibilidade criada pela utilização dele de libertar a verdadeira natureza do indivíduo, para que esta possa ser observada, compreendida, e para que a educação se desenvolva com base na evolução da criança, e não o contrário (MONTESSORI, 1965).

O método parte da ideia de que a criança é dotada de infinitas potencialidades. Individualidade, atividade e liberdade do aluno são as bases da teoria, com ênfase para o conceito de indivíduo como, simultaneamente, sujeito e objeto do ensino (AMORIM, 2013).

Maria Montessori acreditava que nem a educação nem a vida deveriam se limitar às conquistas materiais. Os objetivos individuais mais importantes seriam: encontrar um lugar no mundo, desenvolver um trabalho gratificante e nutrir paz e densidade interiores para ter a capacidade de amar (MARIA MONTESSORI, 2010).

A proposta educacional desenvolvida por Montessori para o pré-escolar fundava-se sobre a educação dos sentidos. Considerou que a educação dos sentidos tinha enorme importância pedagógica e que seria a base necessária ao pleno desenvolvimento biológico do indivíduo, sobre o qual se edificaria sua adaptação social.

Ainda segundo a autora:

Nosso objeto educativo deve ser o de ajudar o desenvolvimento da infância, não o de dar-lhes cultura. Por isto, depois de haver oferecido à criança o material didático adequado para provocar o desenvolvimento dos sentidos, devemos esperar que se desenvolva a atividade de observação. (MONTESSORI, 1937: p. 199).

2. Referencial Teórico

Os objetos presentes nas classes são adequados à atividade infantil, apropriados ao desenvolvimento de cada fase. São atrativos, coloridos, simples, leves e, ao mesmo tempo, resistentes. De cada objeto particular, existe um único exemplar.

Os objetos são cuidadosamente dispostos e ordenados no recinto. Cada criança faz sua própria escolha dentre aqueles disponíveis. E, após utilizá-los, segundo seus próprios interesses e seu próprio ritmo, deve limpá-lo, arrumá-lo, recolocando-o no lugar de onde o retirou, para que possa ser utilizado por outra criança.

De acordo com a autora, sob seu método, não há necessidade de limitar o número de alunos por classe, ou de disponibilizar uma quantidade enorme de material, e, tampouco, de recorrer a profissionais altamente preparados. Em suas classes é possível atender ao menos quarenta alunos, sem que o mestre necessite de qualquer preparação científica. O que lhe cabe é aplicar bem a arte de eliminar-se, e não obstaculizar o crescimento da criança em suas múltiplas atividades (MONTESSORI, 1965: p. 49-50).

As instituições levam em conta a personalidade de cada criança, enfatizando experiências e manuseios de materiais para obter a concentração individual e o aprendizado. Os alunos são expostos a trabalhos, jogos e atividades lúdicas, que os aproximem da ciência, da arte e da música.

A escolha dessa linha pedagógica para seguir deve-se ao método eficiente que visa a educação integral, proporcionando liberdade e independência, voltada para a vida cotidiana e aprendizagem do convívio em sociedade.

Conclui-se que na teoria montessoriana, o espaço da sala de aula deve ser flexível, harmônico e colorido. Deve ser elaborado de tal forma que a disposição de seu mobiliário, objetos e brinquedos seja um convite à criança interagir com o meio e com as outras crianças, descentralizando a figura do adulto. Ou seja, o foco passa do educador para o ambiente (figura 13).

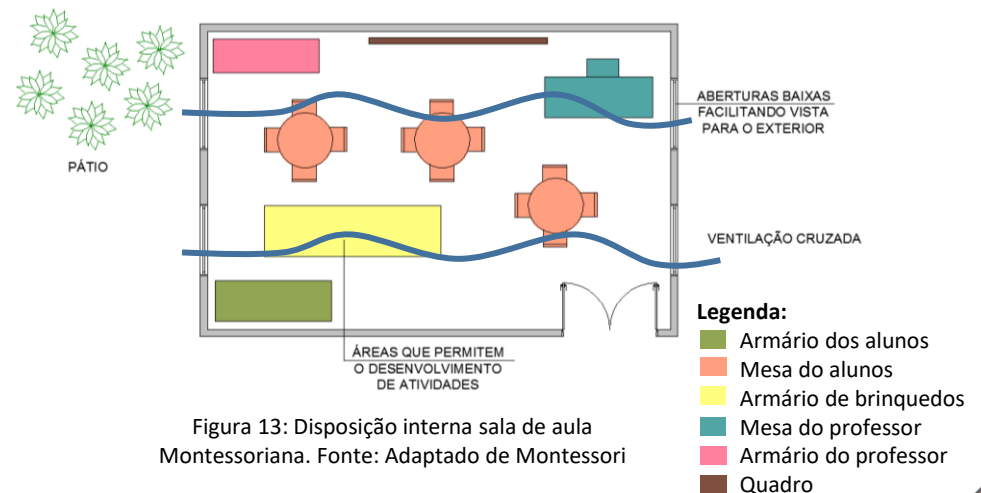


Figura 13: Disposição interna sala de aula Montessoriana. Fonte: Adaptado de Montessori



3. Referencial Projetual

3.1 Centro de Artes – Bogotá, Colômbia

3.2 Escola de Ensino Médio e Centro Cultural – Lille, França

REFERENCIAIS PONTUAIS

3.3 Laboratório de Análises Clínicas – Belo Horizonte

3.4 Centro Cultural de Sedan – França

3.5 COMBEMTU – Tubarão/SC

A perspectiva dos sonhos mais sonhados..

Este capítulo busca estudar projetos com similaridade ao tema proposto, servindo de inspiração e base de experimentação.

3. Referencial Projetual 3.1 Centro de Artes em Bogotá

3.1 CENTRO DE ARTES – BOGOTÁ, COLÔMBIA

3.1.1 Ficha técnica

Arquiteto: Daniel Bonilla

Localização: Bogotá, Colômbia

Área 1.576,00 m²

Ano Projeto: 2009

3.1.2 Apresentação do Projeto

Na última década, Daniel Bonilla fez adições importantes para o colégio Los Nogales, o qual possui mil alunos, com idade entre cinco a dezoito anos, localizado em um campus ao norte de Bogotá, na Colômbia (figuras 14, 15 e 16). Bonilla transformou um campus antigo em um edifício com uma fachada elegante e moderna, o qual funciona como um centro de artes (WEBB, 2011).

O projeto arquitetônico do Centro de Artes (figura 17) baseou-se na possibilidade de desenvolver um edifício que se integrasse ao campus escolar do colégio, seguindo com o padrão de estruturas autônomas que o constituem, trabalhando os materiais que caracterizam os edifícios existentes de salas de aula e dando-lhes uma dimensão atual em estética e espacialidade (ARCHDAILY BRASIL, 2014).



Figura 14: Localização de Colômbia
Fonte: Adaptado do Google, 2017



Figura 15: Localização de Bogotá
Fonte: Adaptado do Google, 2017



Figura 16: Localização do Centro de Artes
Fonte: Archdaily, 2014

“Uma edificação onde se agrupam as artes plásticas e a música deve ser concebida como um ambiente plural, um lugar de encontro, um referencial motivador, um destino atrativo e, especialmente, um espaço inspirador.” (BONILLA, 2014)



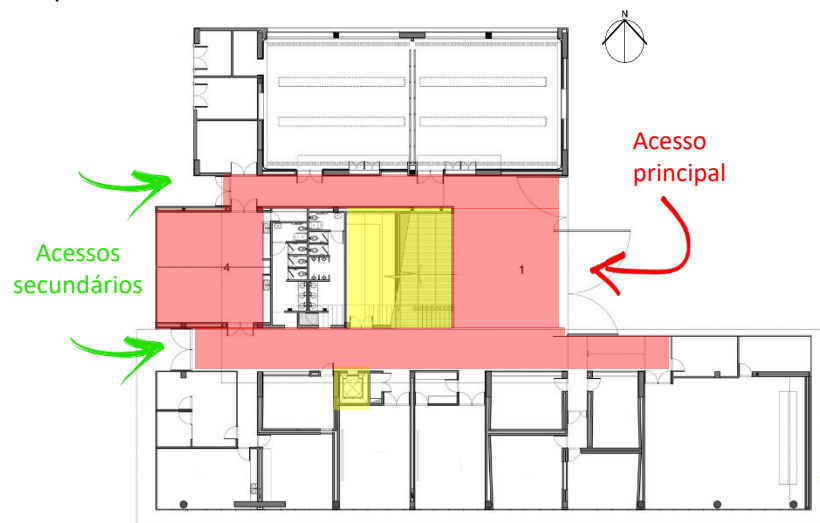
Figura 17: Centro de Artes
Fonte: Archdaily, 2014

3. Referencial Projetual 3.1 Centro de Artes em Bogotá

3.1.3 Acessos e Circulações

O acesso principal à instituição acontece por uma grande escadaria-hall-galeria + rampa que os articula como um lugar de encontro, performances e exposições coletivas (figura 18).

A circulação do edifício se faz presente por meio de elevador, escada e rampa, oferecendo acessibilidade em todas as dependências.



Legenda:

- Circulação vertical
- Circulação horizontal / espaços de integração

Figura 18: Planta baixa térreo
Fonte: Adaptado de Archdaily, 2014

3.1.4 Volumetria / Materialidade

A composição da fachada é obtida através de adições de retângulos que, somando-se à sua materialidade torna o edifício moderno e elegante.

No que diz respeito à estética e materialidade do Centro de Artes, buscou-se sua integração com os edifícios de salas de aulas existentes, de tal maneira que se optou pelo tijolo como material predominante, mesclando-o com madeira na escada central. Além disso, no térreo, destaca-se o uso intenso de vidros (figura 19). Já no segundo pavimento, o material que se destaca são os tubos pintados de três cores (vermelho, laranja e amarelo) nas fachadas que representam a área de artes (figura 20).



Figura 19: Volumetria do Centro
Fonte: Archdaily, 2014



Figura 20: Perspectiva do Centro
Fonte: Archdaily, 2014

3. Referencial Projetual 3.1 Centro de Artes em Bogotá

3.1.5 Zoneamento Funcional

O edifício contém os seguintes espaços: no primeiro nível (figura 21): um salão de dança, dois salões de música, cinco espaços de ensaio -um deles é um estúdio de gravação-, e dois estúdios para artistas -um músico e um pintor. Além disso, cada salão de música conta com seu próprio depósito para armazenagem dos instrumentos e utensílios. Nesse nível também encontra-se um salão divisível para trabalhos com materiais e um salão de orquestras com capacidade para 200 pessoas.

No segundo piso (figura 22) há sete salões destinados às atividades de artes plásticas, entre eles, uma sala de cerâmica que conta com um forno, uma sala para aprendizado de design industrial, uma de gravura e uma de pintura, duas salas de desenho e uma de fotografia que conta com um quarto escuro. Assim como os salões de música, todos os espaços contam com generosas áreas de armazenamento para conservar a ordem e cuidado dos materiais.



Figura 21: Planta baixa térreo
Fonte: Adaptado de Archdaily, 2014

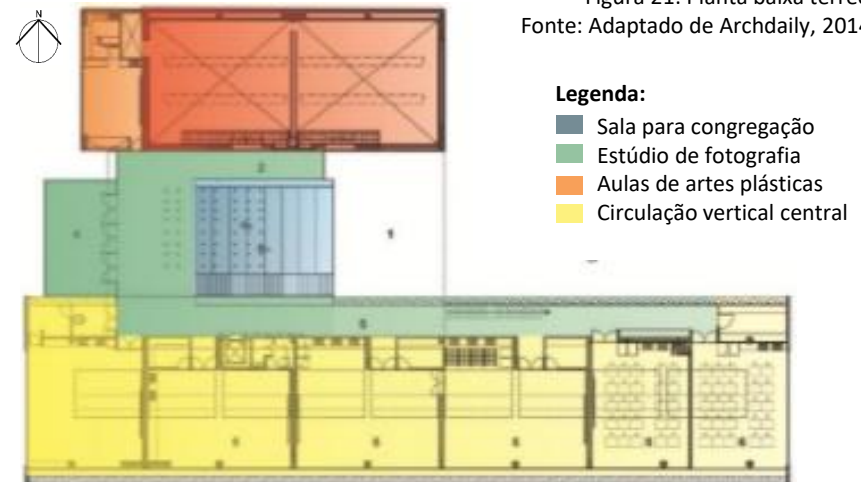


Figura 22: Planta baixa 1º pav.
Fonte: Adaptado de Archdaily, 2014

3. Referencial Projetual 3.1 Centro de Artes em Bogotá

3.1.6 Hierarquia

Por se tratar de uma edificação cultural complementar ao colégio, a maior parte dos ambientes são privados, de uso exclusivo dos alunos. Para acessar as salas onde acontecem as diversas práticas é necessário fazer parte de alguma das atividades oferecidas. Os espaços caracterizados como semi-públicos são circulações e pontos de integração da edificação (figuras 23 e 24).



Figura 23: Planta baixa térreo
Fonte: Adaptado de Archdaily, 2014

Figura 24: Planta baixa 1º pav.
Fonte: Adaptado de Archdaily, 2014

Legenda:

- Privado
- Semi-público
- Serviço

3.1.7 Conforto Ambiental

No projeto também foram implementados elementos fundamentais como a sustentabilidade e o conforto. No salão de música desenvolveu-se um sistema de entrada de ar por convecção natural através de dutos acústicos de injeção de ar no forro.

Para o salão de orquestras planejou-se um manejo particular e acústico com o uso da madeira no piso e no forro. Para as outras salas de música utilizaram-se painéis absorventes acústicos e tapete. Nos salões de arte predominam paredes brancas e claraboias que permitem captar a luz exterior de forma indireta (figura 25).

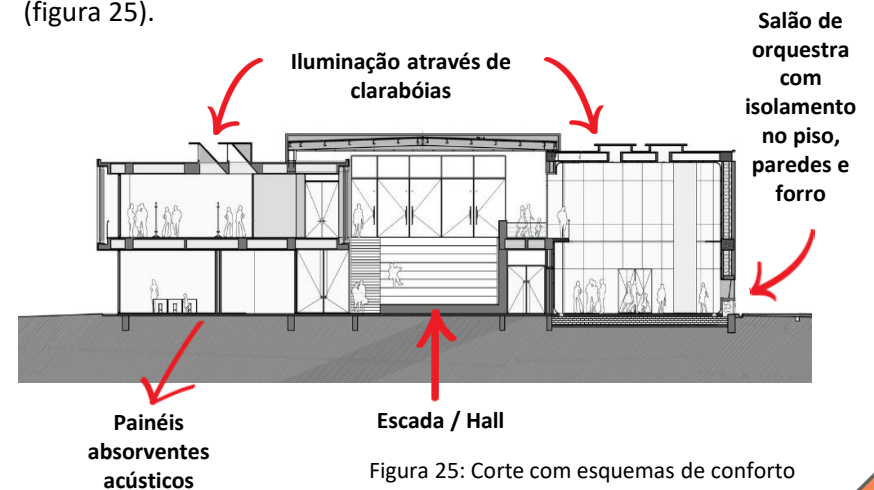


Figura 25: Corte com esquemas de conforto
Fonte: Adaptado de Archdaily, 2014

3. Referencial Projetual 3.1 Centro de Artes em Bogotá

3.1.8 Exterior x Interior

A edificação possui grande ligação do interior com o exterior devido o uso constante de vidro tanto no pavimento térreo quanto no pavimento superior (figura 26). Além disso, o uso de pilotis tornou o térreo do edifício mais convidativo e integrado com o exterior (figura 27). Ambos os pavimentos possuem contato visual direto com o exterior e também com as outras edificações presente no terreno.



Figura 26: Relação interior x exterior
Fonte: Adaptado de Archdaily, 2014

Figura 27: Contato direto com o exterior
Fonte: Adaptado de Archdaily, 2014

3.1.9 O edifício e o entorno

Ao projetar o Centro de Artes, o arquiteto preocupou-se em manter a mesma linguagem já utilizada na implantação da Escola. Para isto, Bonilla utilizou as mesmas linhas geométricas, o uso de vidros no térreo e a presença de cores na fachada (fig. 28).



Figura 28: Escola e Centro de Artes
Fonte: Architectural Review, 2011

3.1.10 Conclusão

O motivo da escolha deste referencial foi devido ao uso de materiais que contribuíram para fortalecer a relação interior x exterior da edificação, além dos tubos coloridos que deram identidade a obra. Também chamou a atenção a preocupação com conforto ambiental pelo uso de clarabóias e o conforto acústico devido aos isolamento utilizados. A fachada foi um dos elementos que mais chamou a atenção neste projeto.

3. Referencial Projetual 3.2 Escola e Centro Cultural

3.2 ESCOLA DE ENSINO MÉDIO E CENTRO CULTURAL – FRANÇA

3.2.1 Ficha técnica

Arquitetos: Chartier Dalix Architectes

Localização: Lille, França

Ano do projeto: 2015

3.2.2 Apresentação do Projeto

O Moulin Junior High School está localizado na zona sul de Lille (figura 29), num bairro que sofreu grandes transformações nas últimas décadas. Este bairro, ocupado principalmente por uma população de trabalhadores, possui um tecido urbano que ainda é em grande parte de edifícios de tijolos, fábricas e edifícios relacionados com o transporte de mercadorias, cuja renovação estimulou uma revitalização de todo o bairro (ARCHDAILY BRASIL, 2016).

O terreno da escola de ensino médio, que também abriga vários programas, fica em um lote ao lado do qual o trem elevado passa. Localizado na entrada do bairro, ele também atende às exigências de diferentes situações urbanas: uma avenida larga, uma rua estreita e um trem elevado (figura 30).



Figura 29: Mapa de França, localização de Lille
Fonte: Blog spot, 2012



Figura 30: Lote da escola e trem elevado
Fonte: Archdaily, 2016

3. Referencial Projetual 3.2 Escola e Centro Cultural

3.2.3 Acessos e Circulações

Os acessos principais da edificação são distintos para cada tipo de uso (figura 31). As circulações verticais são feitas por escadas e elevadores, oferecendo acessibilidade em todas as dependências. Observa-se que as circulações com relação a cada uso são contínuas e terminam após acabar o devido uso. Por exemplo, a circulação vertical da área de jogos tem início no térreo e se estende apenas até o subsolo, onde encerra-se essa atividade. O mesmo acontece com a circulação para dormitórios que começa no térreo e se estende até o 2º pavimento (figura 32 e 33).

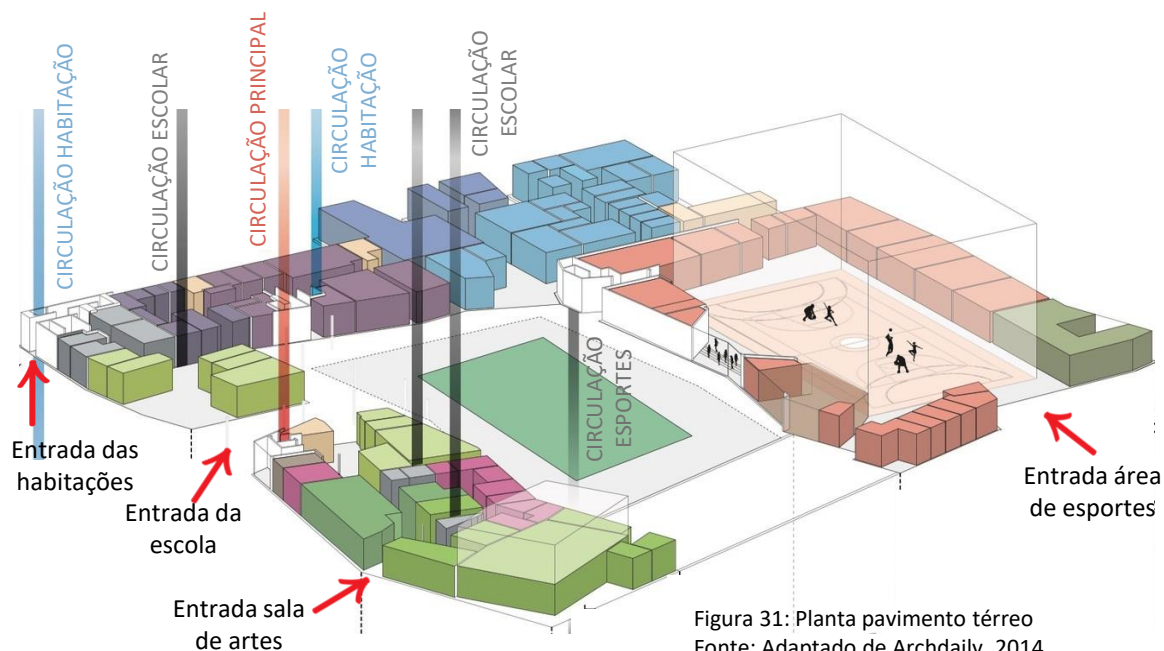


Figura 31: Planta pavimento térreo
Fonte: Adaptado de Archdaily, 2014

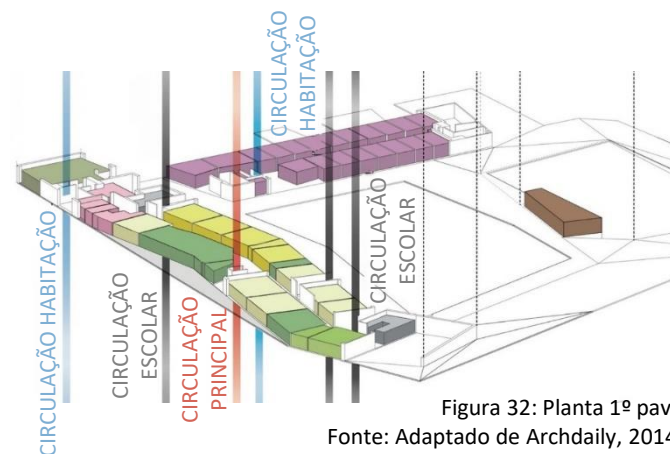


Figura 32: Planta 1º pav.
Fonte: Adaptado de Archdaily, 2014

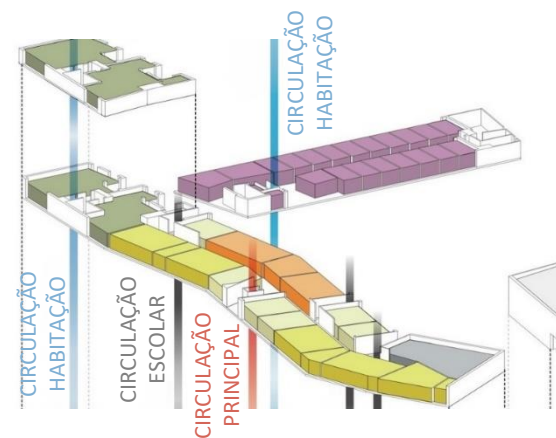


Figura 33: Planta 2º pav.
Fonte: Adaptado de Archdaily, 2014

3. Referencial Projetual 3.2 Escola e Centro Cultural

3.2.4 Volumetria / Materialidade

De forma geral, o edifício é organizado em forma de uma fita contínua, disposta em torno do pátio central (figura 34). A fragmentação destes três volumes dá a totalidade da construção uma certa leveza, devido às suas aberturas ao exterior (figura 35).

O zinco é utilizado por sua função polivalente e sua textura: reveste paredes, telhados e marquises, ajusta-se a todos os espaços e marca os volumes com dobras que destacam as diagonais, ligando assim um programa a outro. O ritmo irregular das ranhuras verticais num efeito de contrastes gráficos destaca toda a suavidade dos reflexos do zinco aos tons quentes de marrom e revela a qualidade deste material.



Figura 34: Edifício em torno do pátio central
Fonte: Archdaily, 2014



Figura 35: Aberturas para o exterior dando leveza ao volume
Fonte: Archdaily, 2014

O tema da linha, presente em todas as fachadas através da telha de zinco, se estende para fora a partir de brises na frente das circulações verticais e do teatro. Esta qualidade gráfica, como uma marca de hachura, gira para dentro em direção ao complexo e serve como uma linha que unifica os diferentes programas (ARCHDAILY BRASIL, 2016).

Um tema impresso nas superfícies de concreto envidraçado dos corredores do colégio desempenha o papel de "epigrama-grafite". Este tema também é encontrado nas paredes que separam a área da cafeteria. Suas telas metálicas pretas soldadas delimitam visualmente o espaço e mantêm a profundidade total de campo de todo o volume (figura 36).

De frente para a rua, como um arranhão, a fachada de vidro é marcada com tiras adesivas amarelas, que são ecoadas pela qualidade gráfica do metal da entrada da escola (figura 37).

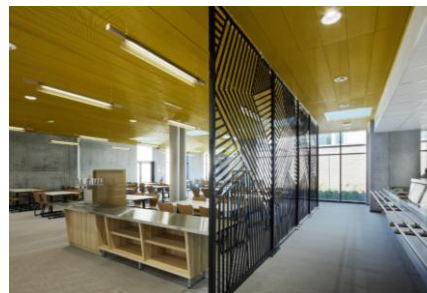


Figura 36: Telas metálicas separam as áreas internas. Fonte: Archdaily, 2014



Figura 37: Fachada de vidro com fitas adesivas. Fonte: Archdaily, 2014

3. Referencial Projetual 3.2 Escola e Centro Cultural

3.2.5 Zoneamento Funcional

O complexo, disposto em um anel ao redor de um pátio central (figura 38), possui linhas claras. A transparência do térreo oferece uma genuína abertura ao exterior, garantindo a continuidade visual sobre a totalidade do programa.

Os pavimentos superiores da escola tem uma vista direta para os terraços de vegetação. O jogo de volumes facilita a identificação do elemento principal do programa (escola, casa de hóspedes, sala de esportes para pessoas com deficiência, centro cultural) e também conecta-se com o caráter do entorno local, um tecido urbano bastante fragmentado.

Uma faixa horizontal situada entre o térreo e os pavimentos superiores corre através dos programas, que está sendo articulada e cria a cobertura do pátio, que está rodeada com um anel de vegetação.

A fragmentação destes três volumes dá a totalidade da construção uma certa leveza, devido às suas aberturas ao exterior.

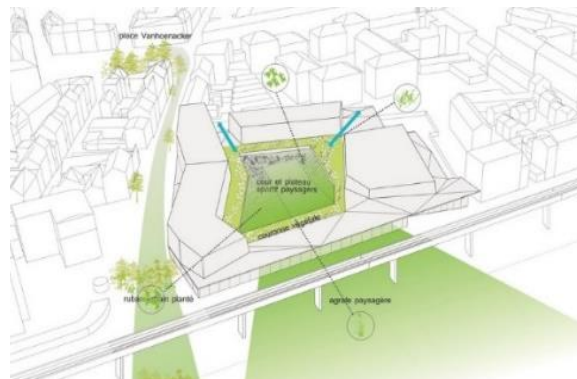


Figura 38: Anel ao redor de um pátio central.
Fonte: Archdaily, 2014

Um anel de vegetação coroa o telhado inteiro e garante grande conforto visual para os usuários, bem como para os vizinhos.

De modo geral, o zoneamento funcional da escola está dividido em setor de esportes, habitação, escolar e administrativo, de acordo com as figuras abaixo:



Figura 39 e 40: Planta térreo e 1º pavimento, respectivamente.
Fonte: Adaptado de Archdaily, 2014

Legenda:

- Setor de esportes
- Setor de habitação
- Setor escolar
- Setor administrativo

3. Referencial Projetual 3.2 Escola e Centro Cultural

3.2.6 Exterior x Interior

Na principal avenida d'Alsace, o complexo apresenta um piso térreo altamente transparente (figura 41), que oferece aos alunos uma grande vista aberta para o exterior e ao transeunte a pé uma vista para o coração do lote. Esta fachada de vidro guia o vizinho, percorre o teatro em ângulo e com vista para a avenida, depois passa pela sala de tênis de mesa com profundidade de 5 metros e suas duas fachadas de vidro. Aqui, a transparência completa oferece um ambiente para o descanso e a área de recreação, proporcionando uma ligação visual entre o espaço público e privado da escola (figura 42).

➔ Vidros = transparência

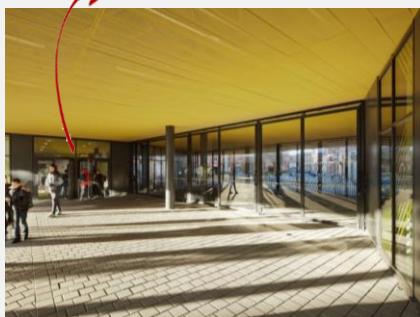


Figura 41: Térreo altamente transparente
Fonte: Archdaily, 2014



Figura 42: Transparência área de lazer
Fonte: Archdaily, 2014

3.2.7 O edifício e o entorno

O "skyline" oferecido pela irregularidade das linhas do telhado é bastante variável e oferece várias vistas que se abrem para edifícios vizinhos e para o espaço público. Assim, onde quer que se esteja neste estabelecimento, é fácil encontrar uma direção, dentro da escola, mas também fora, em sua relação específica com o bairro (figura 43).

O projeto da edificação preocupou-se com a relação entorno x espaços internos. Esta transparência completa oferece um ambiente que liga visualmente o espaço público e privado da escola.

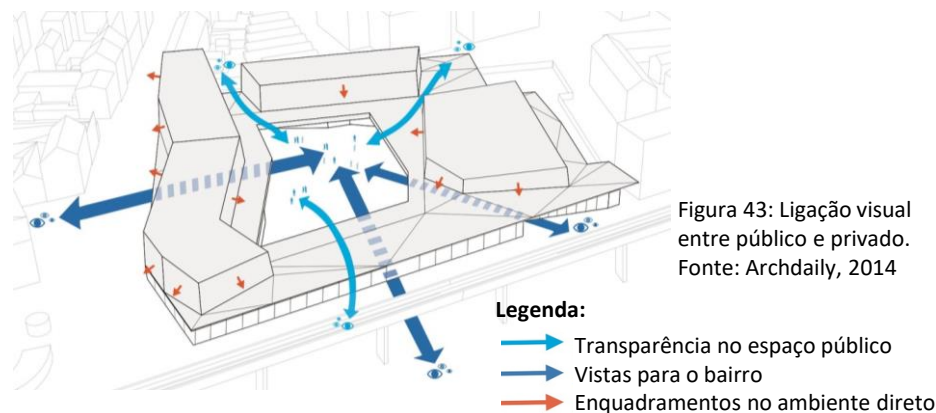


Figura 43: Ligação visual entre público e privado.
Fonte: Archdaily, 2014

3.2.8 Conclusão

Este referencial foi escolhido devido à proximidade dos usos, sua implantação com relação à uma praça central, os materiais propostos no projeto e, principalmente, para servir de estudos funcionalmente.

3. Referencial Pontual

3.3 LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS EM BELO HORIZONTE

Projeto de autoria do escritório Morato Arquitetura. Os blocos são construídos em concreto armado (figura 44). Segundo o arquiteto, a ideia foi trabalhar poucos elementos construtivos que já proporcionem o acabamento final. Também chama a atenção o uso de vidro e metal e a cobertura diminuindo de altura (figura 45).



Figura 44: Fachadas de vidro garantem iluminação natural. Fonte: Pini, 2011



Figura 45: Cobertura diminui de altura. Fonte: Pini, 2011

3.4 CENTRO CULTURAL DE SEDAN/FRANÇA

Relação com área externa através das fachadas envidraçadas. Uso de vidros coloridos que caracterizou os espaços infantis (figuras 46 a 48).



Figuras 46 a 48: Fachadas envidraçadas e coloridas. Fonte: Archdaily, 2014

3. Referencial Pontual

3.5 COMBEMTU – TUBARÃO/SC

Em agosto de 1975 foi fundada a COMBEMTU, que desde então atende crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social e estende suas ações às famílias.

Foi realizado estudo de caso na instituição. A entidade conta com uma excelente estrutura física, totalizando aproximadamente 1.800m² de área construída. Conta com a seguinte estrutura em termos de instalações (figura 49):

INSTALAÇÃO		CAPACIDADE	TAMANHO (m ²)
Salas para atividades socioeducativas	05	115	244,26 m ²
Academia (dança e capoeira)	01	20	68,60 m ²
Sala de judô	01	36	64,86 m ²
Sala de Banda Marcial	01	08	16,50 m ²
Sala de artesanato	01	16	29,82 m ²
Sala para coordenação geral	01	---	14,44 m ²
Sala para agente administrativo e financeiro	01	--	18,56 m ²
Sala para coordenação pedagógica	01	---	28,56 m ²
Sala assistente social	01	---	18,56 m ²
Sala psicóloga	01	---	14,44 m ²
Laboratório de informática	01	30	78,54 m ²
Auditório	01	150	108 m ²
Sala de ludoteca	01	---	25,95 m ²
Sala de costura	01	---	7,35 m ²
Sala para bazar	01	---	12,16 m ²
Sala de Educadores	01	---	20,33 m ²
Refeitório	01	150	196,85 m ²
Garagem	01	---	78,66 m ²
Lavanderia	01	---	19,12 m ²
Cozinha	01	---	24,25 m ²
Depósito	03	---	55,53 m ²
Banheiros	09	---	126,72 m ²

Figura 49: Dimensão dos ambientes
Fonte: Combemtu, 2015



Figura 50: Fachada da instituição
Fonte: Combemtu, 2015



Figura 51: Aula de contos
Fonte: Combemtu, 2015



Figura 52: Aula de dança. Fonte: Combemtu, 2015



Figura 53: Alunos do judô. Fonte: Combemtu, 2015



Figura 54: Aula de capoeira. Fonte: Combemtu, 2015



4. Estudo de caso

Asacad – Braço do Norte

A interpretação do sonho..

O seguinte capítulo busca aprofundar e vivenciar na prática uma instituição similar ao projeto proposto, com o objetivo de enriquecer os estudos.

4. Estudo de caso Asacad, Braço do Norte

4.1 FICHA TÉCNICA

Instituição: Associação de apoio à criança e ao adolescente do município de Braço do Norte (Asacad).

Localização: Bairro Santa Augusta – Braço do Norte/SC

Fundação: 03 de agosto de 1988

Área construída: 1.000,00 m²

Área do terreno: 682,00 m²

4.2 APRESENTAÇÃO DO PROJETO

A instituição tem como objetivo principal o atendimento, no contra turno escolar, de crianças e adolescentes de 06 à 16 anos em situação de vulnerabilidade social, com ações culturais e esportivas. A participação e o envolvimento da sociedade em geral, dos clubes de serviço, empresas e do poder público municipal fazem da entidade uma referência na região e são fundamentais para que a Instituição continue desempenhando importante papel de transformação na vida das crianças e adolescentes inscritos no projeto.

Com 29 anos de atuação, a instituição sobrevive por meio de doações de empresas de Braço do Norte e festas beneficentes.

4.3 LOCALIZAÇÃO

Com sede própria situada no Bairro Santa Augusta - Braço do Norte/SC (figura 55) são atendidas diariamente 240 crianças e adolescentes provenientes de vários bairros da cidade.

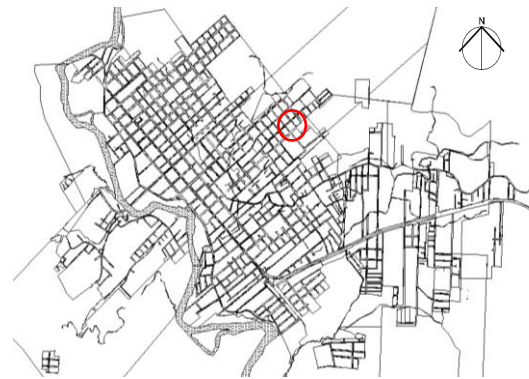


Figura 55: Localização na cidade
Fonte: Adaptado do Google Maps, 2017



Figura 56: Localização na quadra
Fonte: Adaptado do Google Maps, 2017



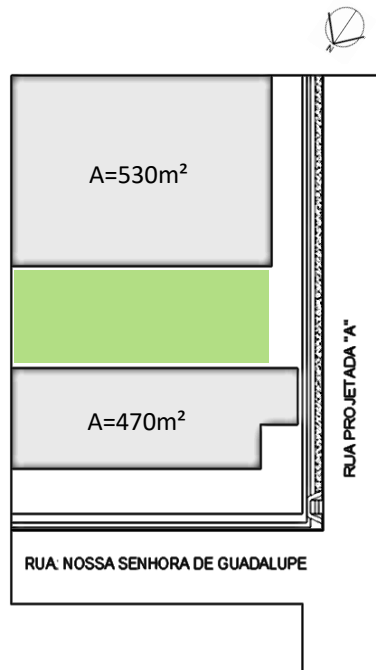
Figura 57: Vista aérea. Fonte: Asacad, 2016



Figura 58: Fachada. Fonte: Autora, 2017

4. Estudo de caso Asacad, Braço do Norte

4.4 IMPLANTAÇÃO



■ Área central – horta e playground

Figura 59: Implantação da edificação
Fonte: Autora

A Casa Lar Asacad é composta por um bloco de esportes, bloco administrativo, bloco de serviços, bloco multiuso e pátio com playground e horta. Comporta 240 alunos, sendo 90 no período da manhã e 150 à tarde. Ambos são divididos por faixa etária para as atividades, possuem direito à 2 refeições diárias, realizam as tarefas escolares e participam de aulas como: teatro, dança, contação de história, capoeira, judô, vôlei, futsal, coral, música e informática. Além disso, também contam com apoio psicológico e tratamento odontológico.

Nota-se que a edificação ocupa a parte frontal e fundos do terreno, ficando livre a área central que funciona como horta e playground (figura 59 a 62).



Figura 60: Horta
Fonte: Autora



Figura 61: Playground
Fonte: Autora

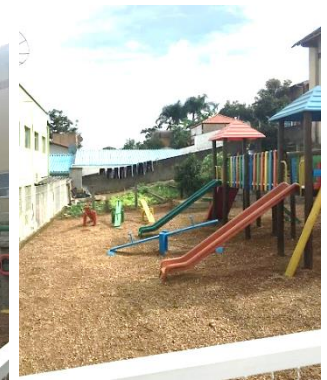


Figura 62: Playground
Fonte: Autora

4.5 ENTORNO

A casa lar foi implantada em um bairro de caráter residencial. Há alguns anos houve a implantação de algumas indústrias nessa região. Em seu entorno, há edificações residenciais de baixa renda, lotes vazios e alguns pavilhões industriais (figura 63). Nota-se também que todas as vias do entorno são de chão batido (figura 64).



Figura 63: Usos do entorno
Fonte: Adaptado do Google Maps, 2017

Legenda:
■ Residências
■ Indústria
■ Asacad



Figura 64: Vias do entorno
Fonte: Autora

4. Estudo de caso Asacad, Braço do Norte

4.5 CIRCULAÇÃO E ACESSO

A instituição possui dois acessos principais, sendo um para os funcionários e outro para os alunos. O acesso aos alunos acontece por rampa e escada, possuindo acessibilidade na entrada (figura 65).

A circulação vertical interna se faz apenas por escada, ou seja, a casa lar não possui acessibilidade no interior de sua edificação.

Não existe circulação de veículos dentro do terreno. Os alunos chegam de ônibus ou com os pais e os funcionários deixam seus veículos na rua.

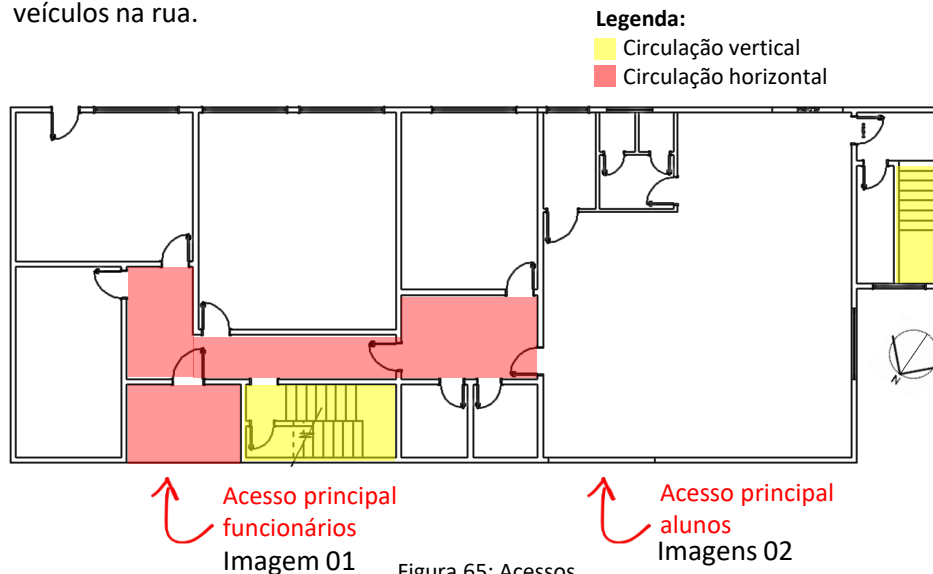


Figura 65: Acessos
Fonte: Autora

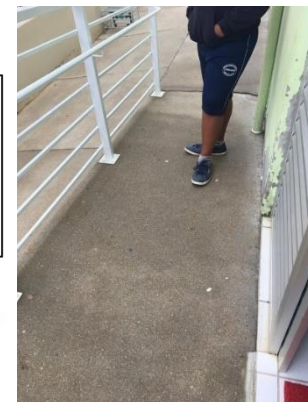
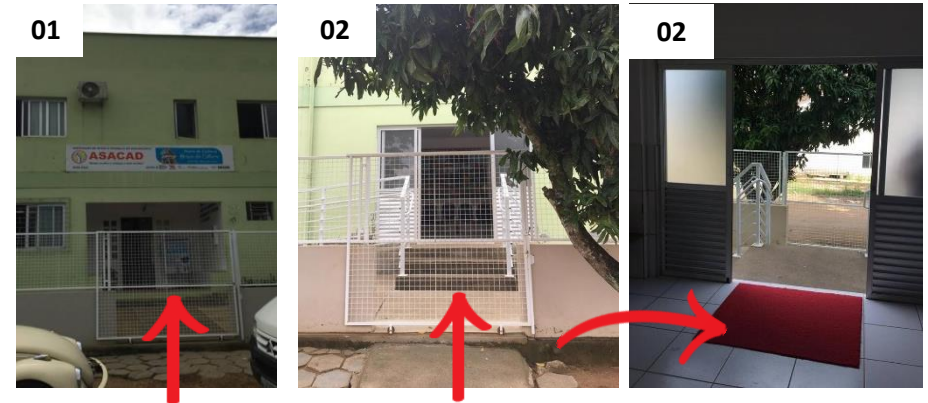


Figura 66: Rampa acessível
Fonte: Autora

Nota-se que o acesso para a segunda edificação também não possui acessibilidade (figura 67).



Figura 67: Acesso para o segundo edifício
Fonte: Autora

4. Estudo de caso Asacad, Braço do Norte

4.6 ESPAÇOS E ZONEAMENTO FUNCIONAL

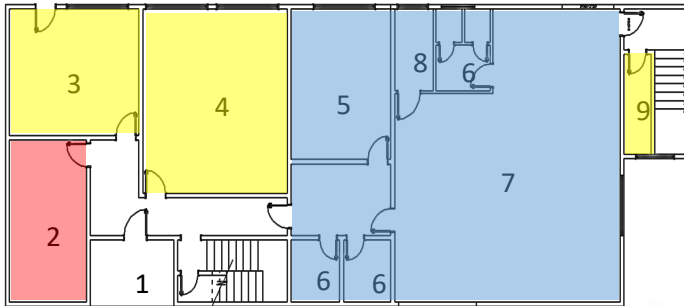


Figura 68: Planta baixa térreo
Fonte: Autora

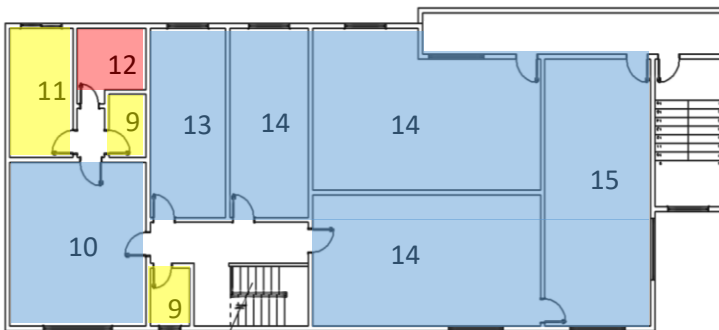


Figura 69: Planta baixa 1º pavimento
Fonte: Autora

Legenda:

- | | | | |
|---------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------|
| 1. Varanda | 5. Sala de música | 9. Depósitos | 13. Sala de aula |
| 2. Secretaria | 6. Sanitários | 10. Sala de informática | 14. Salas |
| 3. Cozinha | 7. Sala de chegada dos alunos | 11. Serviço social / Psicologia | 15. Biblioteca |
| 4. Refeitório | 8. Banheiro para deficiente | 12. Administração | |

Para estudos, a casa lar foi dividida em 3 setores: serviços, administrativo e pedagógico. O local mais utilizado pelas crianças é o pátio central (horta e playground) e a biblioteca, sala de música e ginásio. Nota-se que a Asacad possui uma administração separada (secretária e administração), o que acaba dificultando a comunicação entre essas partes. Constata-se também a dificuldade encontrada para acessar alguns ambientes, pois acaba transitando por dentro de outra sala (exemplo: biblioteca, administração e psicologia).

Segundo entrevista com a Pedagoga Rosiley Nazário, que hoje atua na sua coordenação, a instituição carece de um espaço maior para o refeitório e cozinha. Além disso, ela ressalta a necessidade de salas destinadas à área da saúde para que possam atender em um espaço exclusivo dentro da própria casa lar.



Fonte de todas as figuras:
Autora

4. Estudo de caso Asacad, Braço do Norte

4.7 VOLUMETRIA E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS



Figura 70: Volumetria bloco da frente
Fonte: Autora



Figura 71: Volumetria bloco dos fundos
Fonte: Autora

De maneira geral sua volumetria é simples, utiliza apenas uma forma geométrica: o retângulo. No bloco da frente (figura 70) o telhado é escondido pela platibanda. Já no bloco dos fundos (figura 71), o telhado é aparente com duas águas composto por telhas de fibrocimento.

A edificação possui estrutura e técnicas construtivas convencionais de alvenaria. As paredes apresentam-se apenas com pintura. As janelas são de alumínio. A Asacad está em bom estado, devido a manutenção e conservação constantes.

4.8 CONDICIONANTES FÍSICOS

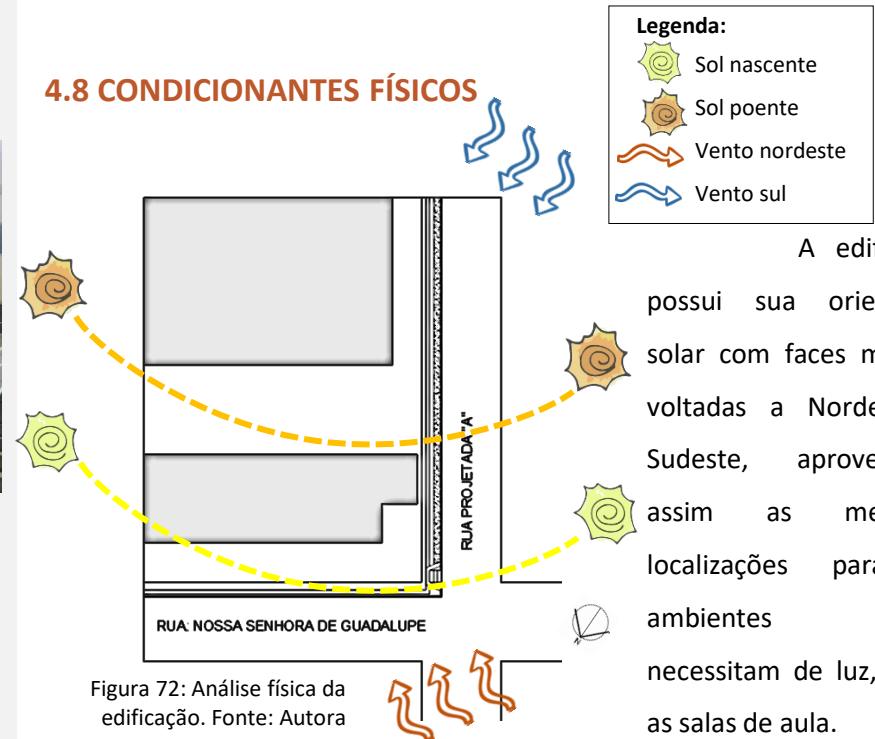


Figura 72: Análise física da edificação. Fonte: Autora

A casa lar conta também com uma quadra poliesportiva que recebe ventilação Sul e Nordeste, possuindo suas aberturas principalmente voltadas a estas orientações.

Diante disto, a edificação possui boa incidência de luz solar durante todo o dia. Nota-se a ausência de elementos arquitetônicos para impedir a incidência solar direta, o que diminuiria o aquecimento dos ambientes no verão.



5. Diagnóstico

- 5.1 Município de Tubarão
- 5.2 Histórico da cidade
- 5.3 Dimensão econômica
- 5.4 Localização do terreno
- 5.5 Acesso ao terreno
- 5.6 Sistema viário
- 5.7 Transporte público
- 5.8 Cheios e vazios
- 5.9 Uso do solo
- 5.10 Gabarito
- 5.11 Infraestrutura
- 5.12 Condicionantes
- 5.13 Disposições legais do município
- 5.14 Potencialidades

O entender dos sonhos..

A análise da área busca fundamentações que darão base a proposta. As informações coletadas in loco ajudam no desenvolvimento do projeto.

5. Diagnóstico Tubarão, SC

5.1 MUNICÍPIO DE TUBARÃO

Tubarão é um município brasileiro localizado no Sul do Estado de Santa Catarina. Situa-se na latitude 28°28'00" sul e longitude 49°00'25" oeste, estando a uma altitude média de 9 metros acima do nível do mar e a 136km de Florianópolis. O nome da cidade deve-se ao rio Tubarão, que em tupi-guarani era chamado Tubá-Nharô, "pai feroz". Outra versão corrente relaciona ainda este nome com o de um cacique muito influente que habitava a região.

Tubarão também é conhecida como Cidade Azul (figuras 73 e 74), o apelido está ligado ao rio Tubarão. Um escritor, jornalista e político catarinense encantando-se com a beleza do rio, a limpidez da água que refletia o azul celeste que contracenava com o conjunto paisagístico em sua volta, produziu aquela expressão que agradou aos tubaronenses.



Figura 73: Tubarão / SC
Fonte: Site – tubarao.gov.com.br, 2014



Figura 74: Tubarão / SC
Fonte: Site – tubarao.gov.com.br, 2014

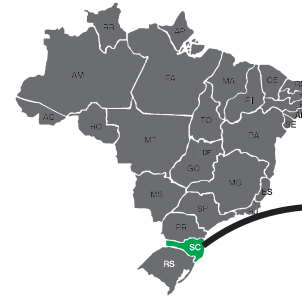


Figura 75: Mapa do Brasil
Fonte: Elaborado pela autora, 2017



Figura 76: Mapa de Santa Catarina
Fonte: Elaborado pela autora, 2017



Figura 77: Mapa de Tubarão
Fonte: Elaborado pela autora, 2017

5.1.1 Características gerais

Emancipação: 27 de maio de 1870

Fundação: 05 de agosto de 1774

Unidade Federativa: Santa Catarina

Área: 301.755 km²

População: 103,674 hab. (IBGE 2015)

Densidade: 0,34 hab./km²

Altitude: 9 m

Clima: Subtropical

Fuso horário: UTC – 3



Figura 78: A Bandeira Municipal de Tubarão é de autoria do heraldista professor Arcinor Antonio Peixoto de Faria, sendo da cor azul, preto e branco. Fonte: Site – tubarao.gov.com.br, 2014



Figura 79: O Brasão de Armas de Tubarão é de autoria do heraldista professor Arcinor Antônio de Farias Peixoto, e possui as seguintes cores: Azul, Prata, Preto, Ouro, Verde e Vermelho. Fonte: Site – tubarao.gov.com.br, 2014

5. Diagnóstico Tubarão, SC

5.2 HISTÓRICO DA CIDADE

Por volta de 1773, a Esquadra Espanhola fecha a barra da lagoa dos Patos, tornando-se necessária a abertura de outro caminho ligando Lages a Laguna, o que deu origem a Tubarão. A primeira denominação oficial foi Poço Grande do Rio Tubarão, tornando-se o quinto Distrito de Laguna. O povoamento de Tubarão está acentuado sobre duas bases históricas: A abertura do caminho entre Lages e Laguna (1773) e a Concessão de Sesmarias (1774).

A partir de 1773, da região serrana, desciam mulas carregadas de charque, queijo e outros produtos de menos importância que paravam no Poço do Rio Tubarão, também conhecido como "Paragem do Poço Grande", ou "Paragem de São João". Os barcos, partindo de Laguna, subiam o rio transportando sal, tecidos, ferro e peixe seco. Atracavam no dito "Porto" do Poço Grande, onde cambiavam as cargas, completando assim a rota Lages - Porto de Laguna. Naquela paragem e proximidade, tomava-se necessária a construção de algumas feitorias para dar abrigo aos viajantes, mercadorias, arreios e, por lógica, a morada obrigatória de famílias. Tanto Poço Grande, como o Poço Fundo, localizavam-se sobre a Sesmaria do Capitão João da Costa Moreira, o pioneiro fundador de Tubarão.

O dia 5 de agosto de 1774 é a data marco que se registra o nascimento de Tubarão, fundada pelo Capitão João da Costa Moreira, natural de Lisboa. Local: atual bairro São João, margem direita. Em 1773, concluiu-se a abertura do caminho que liga Lages a Laguna. Esta estrada finalizava a rota terrestre no Poço Grande do Rio Tubarão, também conhecido por "Paragem de São João" (santo homônimo do capitão) para daí prosseguir de barco até o porto de Laguna (site: tubarao.gov.com.br, 2014).

Em 1833 já existia o distrito de Poço Grande do Rio de Tubarão e em 7 de maio de 1836 foi criada a paróquia de Nossa Senhora da Piedade de Tubarão, Lei nº 32. Tubarão desmembrou-se de Laguna pela Lei Provincial nº 635, de 27 de maio de 1870. A imigração europeia, a implantação da EFDTC (Estrada de Ferro Dona Thereza Christina) e a criação da comarca de Tubarão (Lei 745, de 19 de abril de 1875), foram responsáveis pelo desenvolvimento econômico de do município. A ferrovia foi o primeiro e principal agente de mudanças econômicas e sociais no município, junto com a exploração do carvão e a imigração europeia (figuras 80 e 81).

Figura 80:
Ferrovia
Fonte:
tubarao.gov.com.br, 2014.



Figura 81:
Centro de
Tubarão em
1920.
Fonte:
tubarao.gov.com.br,
2014.

5.3 DIMENSÃO ECONÔMICA

Três empresas foram fatores básicos nas transformações econômicas e sociais no município e na região carbonífera: a Estrada de Ferro Dona Teresa Cristina, condição única para viabilizar a exploração do carvão (inaugurada em 1884); a Cia. Siderúrgica Nacional, que instalou em Capivari a Usina de Beneficiamento de Carvão. No entanto, a usina encerrou suas atividades em 1991 (site: tubarão.gov, 2014).

Durante muitos anos Tubarão foi sede da E.F.D.T.C. (Estrada de Ferro Dona Teresa Cristina) com uma extensão de 112 km, tinha como objetivo transportar o carvão de pedra das minas para o porto de Imbituba. Atualmente a ferrovia não possui mais a importância que tinha no passado, mas apresenta um grande valor cultural e histórico para a cidade azul. Em função dos anos em que era a principal forma de transporte da região, foi instalado um museu ferroviário no antigo terminal do bairro Oficinas, onde encontram-se locomotivas produzidas desde o século XIX (figuras 82 e 83).



Figura 82: Museu ferroviário
Fonte: Site – tubarao.gov.com.br, 2014



Figura 83: Museu ferroviário
Fonte: Site – tubarao.gov.com.br, 2014

Hoje Tubarão destaca-se por ser o segundo centro comercial do sul de Santa Catarina, principalmente na área da cerâmica. O município é um polo comercial com mais de 7.062 empresas, possuindo um amplo comércio que atende vários municípios vizinhos. Além disso, a cidade azul também destaca-se por um forte turismo voltado para suas estâncias hidrominerais.

5.3.1 Agricultura

Os açorianos não desenvolveram uma agricultura satisfatória. Isso se deve as duas origens, convivência e familiaridade com o mar. Eram atraídos a povoar as margens dos rios e das lagoas que formavam as únicas vias de comunicação, além do oceano.

Cita-se que, por volta de 1750, houve uma tentativa de plantio de arroz às margens do rio Tubarão, sem especificar o local, mas foi abandonada logo em seguida (site: tubarão.gov, 2014).

5. Diagnóstico Tubarão, SC

5.4 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

A área escolhida para a proposta está localizada no bairro Vila Moema, na Rua Afonso Pena. Em seu entorno encontra-se o Fórum da Comarca de Tubarão, a nova Arena Multiuso, o Farol Shopping e o Hospital Socimed (figura 84). A região escolhida justifica-se devido à proximidade com os bairros ainda não atingidos pelos serviços da COMBENTU (figura 85) e, também, por ser uma área de poder público, uma vez que a instituição possui caráter social.



Figura 84: Mapa com a localização do terreno e equipamentos públicos de entorno. Fonte: Adaptado de Google Street View, 2017

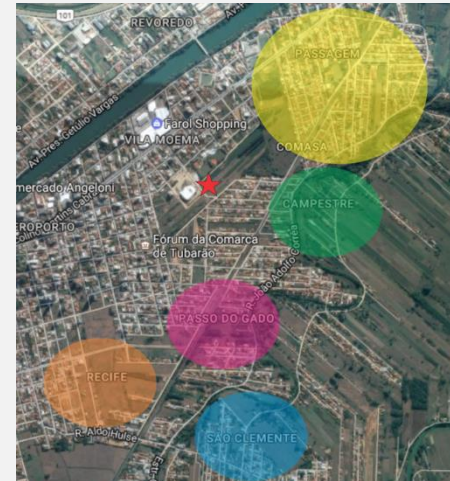


Figura 85: Localização dos bairros que serão atendidos. Fonte: Adaptado de Google Street View, 2017

Legenda:

- Bairro Passagem
- Bairro Campestre
- Bairro Passo do Gado
- Bairro São Clemente
- Bairro Recife
- ★ Terreno da proposta

Legenda:

- Fórum
- Arena Multiuso
- Farol Shopping
- Hospital Socimed
- Terreno

5.4.1 Dimensões do Terreno

O terreno faz frente com a Rua Afonso Pena e com a Rua Projetada Quatro. Possui área total de 10.315,00 m² (figuras 86 e 87).



Figura 86: Localização do terreno
Fonte: Adaptado de Google Street View, 2017

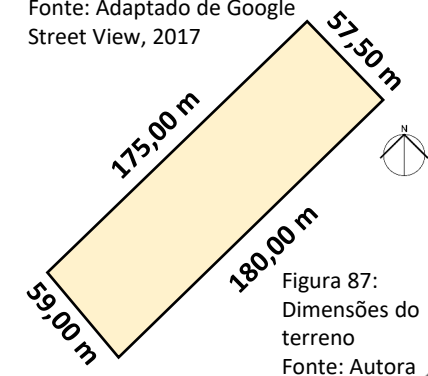


Figura 87: Dimensões do terreno
Fonte: Autora

5.5 ACESSO AO TERRENO

Os principais acessos à cidade de Tubarão são a BR 101, SC 370 e por Capivari de Baixo. O principal acesso pela BR 101 não caracteriza nenhum problema, apenas em alguns pontos é possível notar um aumento no tráfego em horário de pico, contudo existem diversas vias coletoras e locais com acesso à BR 101. Após entrar no município existem muitas maneiras de acessar ao terreno (figura 88).

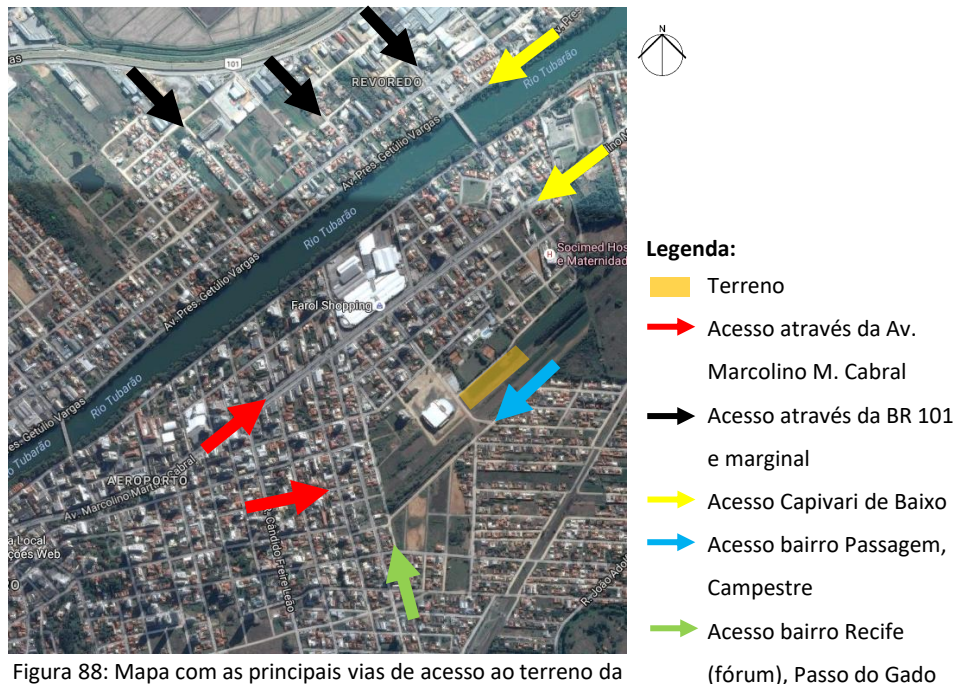


Figura 88: Mapa com as principais vias de acesso ao terreno da proposta. Fonte: Adaptado de Google Street View, 2017

5.6 SISTEMA VIÁRIO

O mapa representa a região do bairro Vila Moema e áreas próximas ao terreno escolhido (figura 89).

A região conta com três vias arteriais (em vermelho), sendo a principal e de maior fluxo diário a Avenida Marcolino Martins Cabral, maior responsável pela distribuição do fluxo de veículos por todo o perímetro da cidade.

As vias coletoras (em laranja) possuem um tráfego moderado, são as principais vias do bairro, sendo responsáveis por captar o fluxo das vias locais (em amarelo) e distribuir para as arteriais.

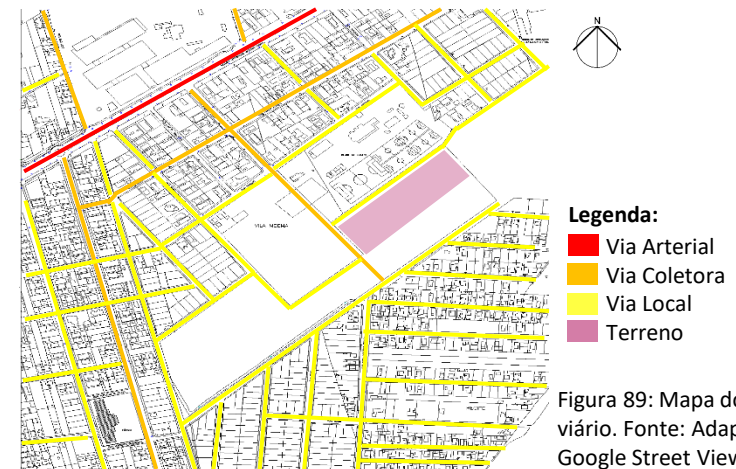


Figura 89: Mapa do sistema viário. Fonte: Adaptado de Google Street View, 2017

5.7 TRANSPORTE PÚBLICO

A área em estudo é atendida pelas empresas Transgeraldo Transportes Coletivo Ltda e Transportes Capivari Ltda (TCL) com horários diversos e linhas que ligam todos os bairros (figura 90).

Próximo ao terreno existem duas linhas de ônibus;

- Passagem via Fórum, Estiva, entre outras. Passam a cada 30 minutos.
- Santa Lúcia e Caçador com intervalo entre eles de 15 minutos, passando pelo Terminal e o Hospital.

Os dois pontos de ônibus localizados no recorte possuem partida para todos os bairros de Tubarão. Um deles se localiza em frente ao Farol Shopping (1) o outro próximo ao Hospital (2).

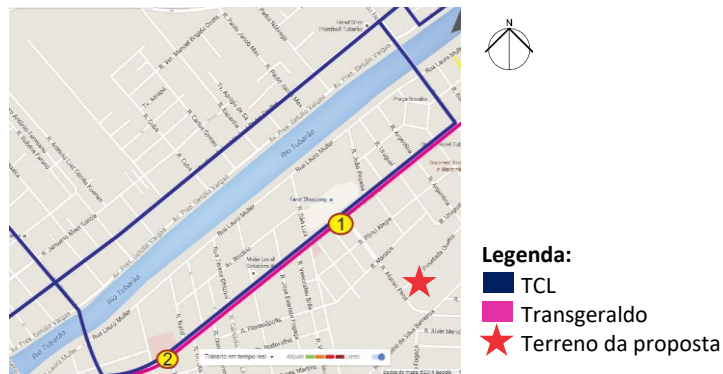


Figura 90: Pontos com partida para todos os bairros da cidade.

Fonte: Adaptado de Google Street View, 2017

5.8 CHEIOS E VAZIOS

A área de entorno do terreno é predominantemente vazia nos sentidos sul e leste, sendo que a maioria destes vazios são loteamentos. Ao norte temos uma maior ocupação de residências e salas comerciais a medida que nos aproximamos da Avenida Marcolino Martins Cabral. Ao leste temos uma grande ocupação de residências.

A ocupação das quadras do entorno em grande maioria respeita os recuos do plano diretor, o que é importante para a permeabilidade da área e para a qualidade do espaço urbano (figura 91).



Figura 91: Mapa de cheios e vazios.

Fonte: Adaptado de Google Street View, 2017

5.9 USO DO SOLO

A área em análise era pouco valorizada e só começou a adquirir valor após a construção do Farol Shopping, onde antes era a Companhia de Cigarros Souza Cruz que teve encerrada sua atividade em 1997 (figura 93). A partir da inauguração do Shopping, em 2006, iniciou-se um processo de desenvolvimento na região, como consequência a especulação imobiliária cresceu, pois os terrenos passaram a ser muito valorizados.

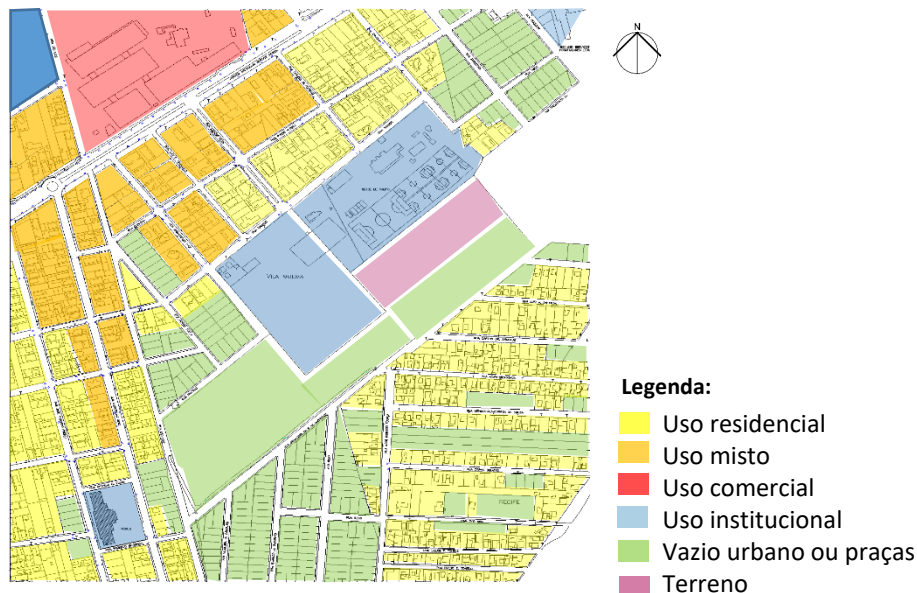


Figura 92: Mapa de uso do solo.
Fonte: Adaptado de Google Street View, 2017



Figura 93: Companhia de Cigarros Souza Cruz, departamento de fumo, em 1996, em Tubarão.
Fonte: Diário do Sul, 2014

A especulação imobiliária só não foi maior devido aos moradores que ali já residiam, onde até então o bairro era caracterizado como residencial. A partir daí essa área começou a perder essa identidade, tornando-se um bairro de uso misto e com maior fluxo de veículos e pessoas. Por ser um local próximo à hospitais, essa área também teve um grande crescimento a uso relacionado à saúde. O bairro ainda segue em expansão e tende a verticalização (figuras 94 e 95).



Figuras 94 e 95: Verticalização da Av. Marcolino e usos relacionados à saúde. Fonte: Autora

5.10 GABARITO

A região em torno do terreno ainda não possui um gabarito muito elevado, predominando edificações de até 3 pavimentos (figura 96). Entretanto, é algo que tende a mudar, pois ainda existem muitos lotes sem ocupação e devido a grande especulação imobiliária novos edifícios devem ser construídos. O que é perceptível em algumas partes dessa área, com o crescimento intenso de prédios.

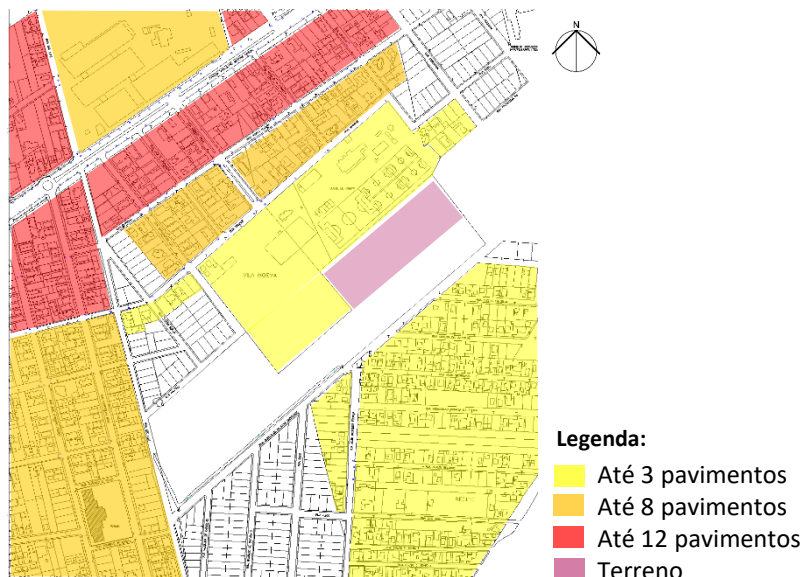


Figura 96: Mapa de gabaritos.

Fonte: Adaptado de Google Street View, 2017

Percebe-se que quanto mais nos aproximamos da Av. Marcolino Martins Cabral, maior é o gabarito distribuídos em usos mistos e comerciais até 12 pavimentos (figura 97).



Figura 97: Av. Marcolino Martins Cabral. Fonte: Google Street View

Além disso, também é possível observar o resultado da especulação imobiliária na área. A próxima imagem mostra a Rua Wenceslau Brás que tinha como predominância o uso residencial unifamiliar e que hoje apresenta construção de novos edifícios (figura 98) e usos comerciais (figura 99).



Figura 98: Edifício Rua Wenceslau Brás

Fonte: Google Street View



Figura 99: Uso comercial na Rua Wenceslau Brás.

Fonte: Google Street View

5.11 INFRAESTRUTURA

ÁGUA: O município recebe o abastecimento de água pela Tubarão Saneamento, desde março de 2012, tratando mais de 30 milhões de litros de água por dia. Em toda a área da proposta é possível a realização de ligação com a rede de fornecimento de água da Tubarão Saneamento.

ENERGIA ELÉTRICA: O município recebe o fornecimento de energia elétrica através da distribuidora CELESC (Central Elétrica de Santa Catarina). Existem muitos postes nas ruas que circundam o terreno, mas apenas as ruas correspondentes ao bairro Vila Moema é que são bem iluminadas, principalmente a rua Afonso Pena que liga o Farol Shopping à Arena Multiuso Tubarão.

COLETA DE LIXO: A coleta de lixo é realizada duas vezes por semana em cada bairro pela empresa terceirizada Retrans. Desde 2004, Tubarão conta com a coleta seletiva de lixo. Segundo a prefeitura a coleta de lixo é efetuada pela empresa Retrans, sendo feita a coleta de lixo comum nas segundas e quintas a partir das 7h30 e a coleta seletiva nas sextas.

VIAS E PASSEIO PÚBLICO: Atualmente Tubarão apresenta uma pavimentação deteriorada em várias vias da cidade. Encontramos também ruas que, com o passar do tempo, transformaram-se em vias de grande circulação, no entanto, não recebem manutenção e ainda não comportam a quantidade de veículos que transitam diariamente, sendo necessário uma revitalização dessas vias para que ofereça uso adequado para toda a população.

Um dos grandes problemas de mobilidade da cidade é a falta de espaço para o pedestre e o ciclista. Nota-se calçadas mal dimensionadas, não padronizadas, com árvores e sem nenhum espaço destinado para a ciclovia, principalmente em vias arteriais da cidade onde há uma maior circulação.

No entorno do terreno proposto é possível afirmar que a infraestrutura local é adequada para o uso. A rede elétrica, hidráulica e telefônica são de boa qualidade, entretanto as vias que contornam o terreno necessitam de calçamento (figura 100).



Figura 100: Vias que circundam o terreno
Fonte: Autora

5.12 CONDICIONANTES

5.12.1 Clima

Igualmente em toda a região do Brasil ao sul do trópico de capricórnio o clima do município de Tubarão é o subtropical. No mês de Janeiro, o mês mais quente, a temperatura média é de 24°C, enquanto 15°C é a temperatura média de Julho, o mês mais frio. A temperatura média anual gira em torno dos 20°C.

Possuindo verões quentes com temperaturas passando dos 35°C e invernos amenos com temperaturas mínimas abaixo dos 10°C e podendo chegar a valores próximos ou igual a 0 °C. A geada ocorre em todos os anos, em média de 7/10 vezes ao ano, sendo 3 de forte intensidade nos bairros mais afastados do centro da cidade. (Site: Prefeitura de Tubarão, 2015)

A umidade relativa do ar apresenta uma média anual de 83,59 pontos. O índice é elevado em virtude da presença de lagoas e do mar, havendo influências devido à temperatura e à altitude. (Site: Prefeitura de Tubarão, 2015)

5.12.2 Ventos

No verão, quando o quociente barométrico é mais acentuado, os ventos sopram com mais frequência e regularidade vinda do noroeste, sendo um vento de temperatura mais quente e forte velocidade.

O outono é a estação menos ventosa e isso se explica pelo equilíbrio entre valores barométricos no atlântico e no continente, como consequência a diminuição das massas de ar.

O vento sul que ocorre no inverno, é o vento mais frio, e esse fator deve ser analisado antes da elaboração de um projeto arquitetônico. Em relação à força, os ventos mais intensos são vindos do nordeste durante todas as estações.

A predominância dos ventos na região é a seguinte:

- 37,5 % ocorrência dos ventos Nordeste;
- 15,6 % ocorrência dos ventos Sul;
- 13,2 % ocorrência dos ventos Sudoeste.

(Site: Prefeitura de Tubarão, 2015)

5.12.3 Vegetação e Topografia

Parte do terreno é ocupado densamente por vegetação rasteira, caracterizada como pasto (figura 101 e 102). Há também algumas espécies nativas nas extremidades do terreno (figura 103).

A topografia é plana, pois fazia parte o antigo aeroporto do município. O terreno da proposta se localiza em frente a Arena Multiuso (figura 104).



Figura 101: Vegetação do terreno
Fonte: Adaptado de Google Street View, 2017

Legenda:
Vegetação
Pasto



Figura 102:
Pasto
Fonte:
Autora



Figura 103: Vegetação
Fonte: Autora



Figura 104: Localização da Arena e do Terreno da proposta. Rua Afonso Pena. (Autora)

5.12.4 Análise Solar do Terreno

O fato de a área não ser adensada favorece a insolação e a ventilação no terreno, sendo que este é banhado pelo sol durante todos os períodos do dia (figura 105).

De acordo com a análise, se tratando de um uso educacional, deve-se priorizar os ambientes com áreas voltadas à Nordeste e Leste, onde a incidência solar é menos intensa, o que garante sensação térmica mais agradável.

Ambientes que ficarão voltados ao Oeste, receberão maior incidência solar, logo deverão ser protegidos por alguma barreira natural ou artificial.



Legenda:

- Sol nascente
- Sol poente
- Vento nordeste
- Vento sul
- Terreno da proposta

Figura 105: Mapa de esquema bioclimático
Fonte: Adaptado de Google Street View, 2017

5.14 POTENCIALIDADES

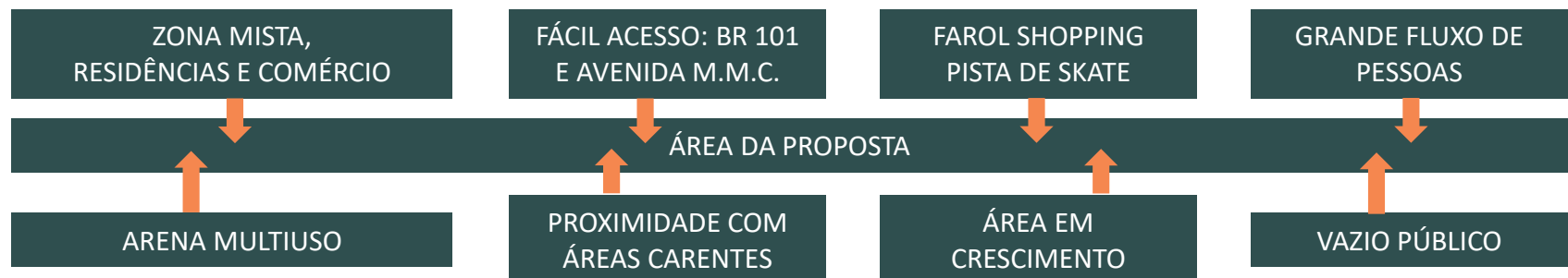
A área possui muitas potencialidades conforme analisado ao longo deste capítulo. O terreno está em uma zona mista de comércio e residência, com shopping, comércios, hospitais e residências, com fácil acesso e cortado pela avenida mais movimentada da cidade (figura 109).

Este fluxo de pessoas impulsiona qualquer tipo de uso. Por se tratar de um vazio urbano público, a área é adequada ao uso institucional. Além disso, este trabalho final de graduação também oferece um espaço que seja aberto ao público durante todos os dias da semana. O objetivo deste espaço é garantir o cuidado do local, uma vez que todos os moradores terão acesso aos equipamentos oferecidos.

É importante que esta área seja ocupada por um uso público a fim de desacelerar a especulação imobiliária, antes que Tubarão perca mais um de seus espaços públicos.



Figura 109: Avenida Marcolino Martins Cabral
Fonte: Autora





6. Proposta Projetual

- 6.1 Aspectos conceituais do tema
- 6.2 Conceito
- 6.3 Diretrizes Projetuais
- 6.4 Programa de necessidades e Pré-dimensionamento
- 6.5 Zoneamento Funcional
- 6.6 Organograma e Fluxograma
- 6.7 Estudos gerais da proposta
- 6.8 Inspirações
- 6.9 Implantação
- 6.10 Planta baixa
- 6.11 Materiais e técnicas construtivas
- 6.12 Estratégias sustentáveis
- 6.13 Cortes esquemáticos
- 6.14 Croquis

Dando vida ao espaço..

Nesse capítulo, a junção dos demais estudos resultam na criação conceitual e na solução do partido arquitetônico.

6. Proposta Projetual

6.3 DIRETRIZES PROJETUAIS

- Criar espaços coloridos, reforçando o caráter lúdico e despertando os sentidos e a criatividade;
- Compor volumes em linha reta com materiais e cores como elementos de identidade;
- Criar ambientes que possibilitem o contato de crianças e adolescentes com a natureza;
- Proporcionar relação entre espaços internos e externos, por meio de aberturas que permitam a permeabilidade visual;
- Oferecer acessibilidade em toda edificação;
- Projetar uma praça que faça ligação com o interior da edificação;
- Elaborar espaços adequados para cada atividade desenvolvida no CEC;
- Promover atividades que melhorem a qualidade de vida;
- Proporcionar ambientes com maior aproveitamento de iluminação e ventilação naturais, contribuindo com a qualidade do ambiente;
- Articular espaços que possam funcionar durante o final de semana, oferecendo uma estrutura que a comunidade possa usufruir e preservar;
- Utilizar elementos d'água que componham o paisagismo e possam remeter ao rio Tubarão como referência.

IDENTIDADE: Edifício marcante no entorno.

INTEGRAÇÃO: Praça integrada com as atividades internas.

PERMEABILIDADE VISUAL: Transparência nos fechamentos que permitem a comunicação interior x exterior.

CORES: Despertar da criatividade e caracterização do espaço construído.



Figura 113: Oferecer estrutura para a comunidade
Fonte: Autora

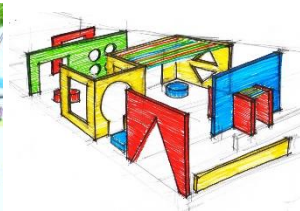


Figura 114: Cores no parque lúdico
Fonte: Autora

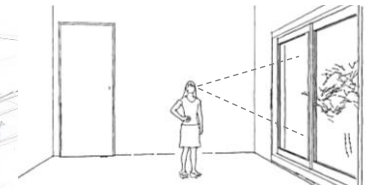


Figura 115: Permeabilidade visual nos ambientes
Fonte: Autora

INFLUÊNCIA DA LINHA MONTESSORIANA

Métodos	Ambientes devem ser
- Liberdade e independência, voltada para a vida cotidiana; - Aprendizagem do convívio em sociedade; - Realização de trabalhos individuais e coletivos; - Interação de crianças e adolescentes com faixa etária diferentes.	- Acolhedor - Amplo - Acessível - Organizado - Ventilado e iluminado - Permeabilidade visual

6.5 ZONEAMENTO FUNCIONAL

O zoneamento funcional (figura 116) foi definido à partir das análises feitas nos referenciais, estudos de caso e diagnóstico da área, setorizando por blocos as diversas funções que Centro Educacional Complementar possui. Buscou-se trabalhar de acordo com a melhor orientação solar e com o fácil acesso pelas ruas existentes.

O **setor administrativo** está voltado para a rua de maior movimento, Rua Afonso Pena. Sua disposição próximo a entrada principal possibilita a supervisão, monitorando as entradas e saídas da instituição. Também encontra-se próximo ao estacionamento para melhor atender os pais.

Legenda:

-> Acesso principal alunos
-> Acesso carga e descarga

O **setor pedagógico** foi disposto com o objetivo de receber as melhores orientações climáticas e possuir ligação com a administração devido aos usos que são necessários como consultório odontológico e psicológico. Possui ligação com cobertura para o refeitório.

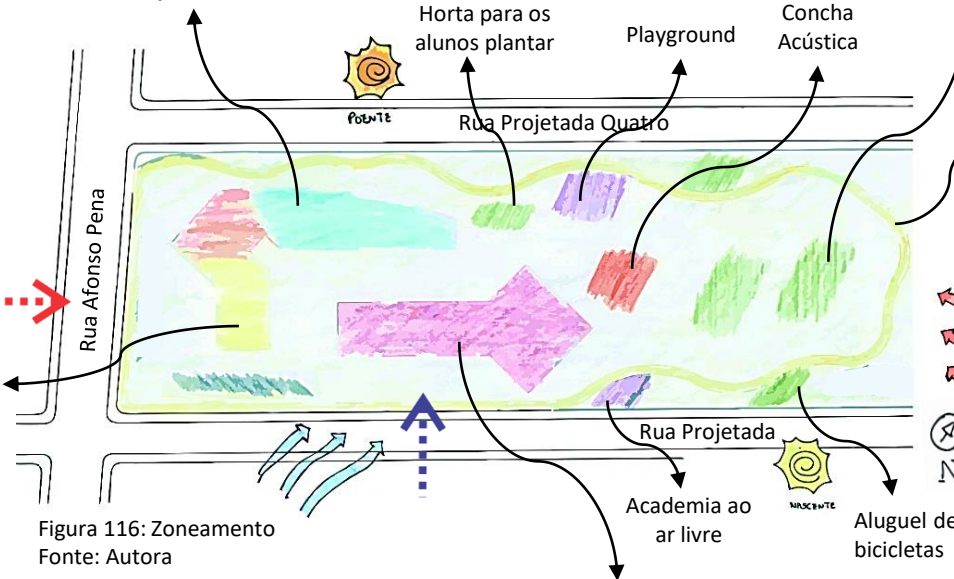


Figura 116: Zoneamento
Fonte: Autora

Acesso principal voltado para Rua Afonso Pena por ser a principal via e possuir estrutura para embarque e desembarque de ônibus. Contêm embarque e desembarque de pedestres vindo de carro, ônibus ou a pé. O acesso se dá por uma passarela coberta.

As **quadras** foram orientadas Norte/Sul. Uma coberta e uma aberta. Ambas as quadras foram propostas para que a comunidade também possa usufruir nos finais de semana.

Ciclovía em torno de todo o terreno também para uso da comunidade.

Os **estacionamentos**, destinados aos funcionários e pais, estão dispostos ao lado do acesso principal, próximo ao setor administrativo, em uma via de baixo fluxo.

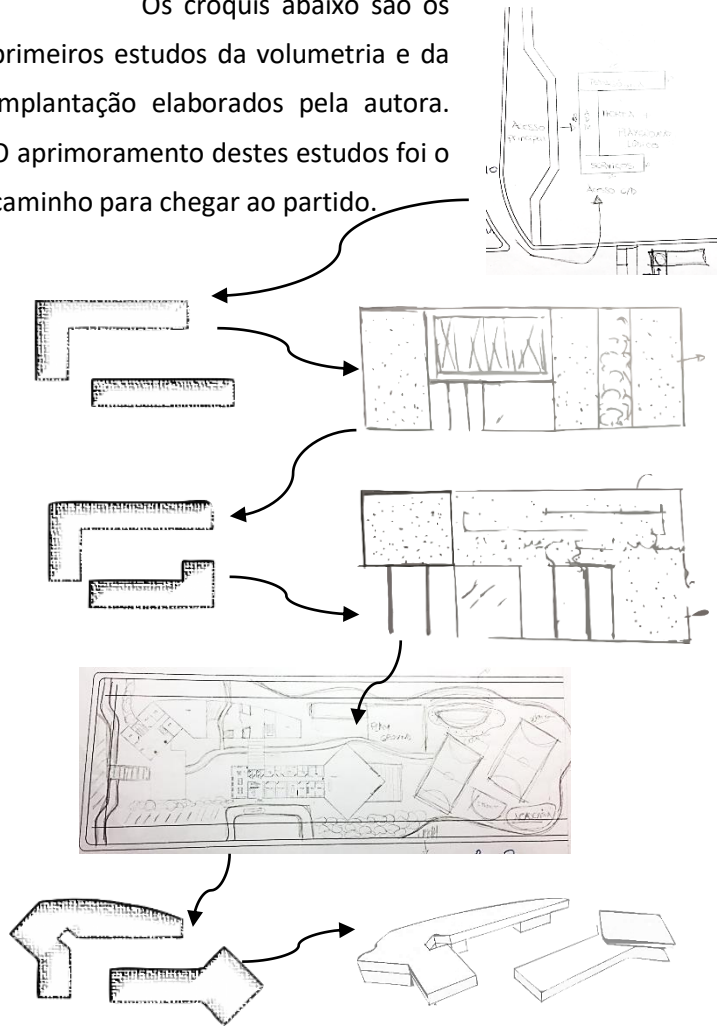
O **setor de serviço** localiza-se de modo a ter o acesso de carga e descarga facilitado numa rua de fluxo baixo. Possui proximidade com todos os setores e possui acesso aos funcionários.

O refeitório encontra-se neste setor pela necessidade de estar próximo a cozinha, o mesmo serve para a sala de aula de Educação Alimentar.

6. Proposta Projetual

6.7 ESTUDOS GERAIS DA PROPOSTA

Os croquis abaixo são os primeiros estudos da volumetria e da implantação elaborados pela autora. O aprimoramento destes estudos foi o caminho para chegar ao partido.



6.8 INPIRAÇÕES



Imagem 117: Cobertura de polícarbonato colorido, remetendo ao Xilofone. Fonte: Pinterest, 2010.

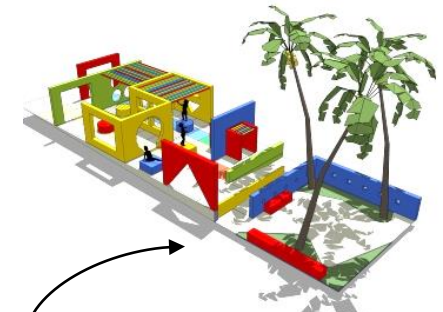


Imagem 118: Parque infantil lúdico. Fonte: Espaço lúdico, 2009

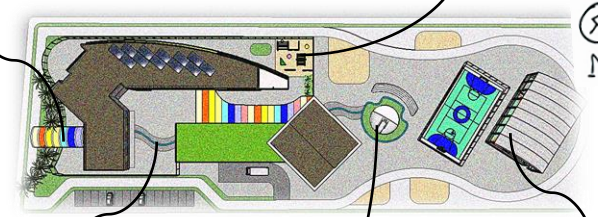


Imagem 119: Quadra de esportes. Fonte: Bonfim, 2015



Imagem 120: Elemento d'água para crianças. Fonte: Pinterest, 2015.



Imagem 121: Concha acústica. Fonte: Pinterest, 2010.

6. Proposta Projetual

6.11 MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS

CONCRETO APARENTE: Sistema construtivo bastante versátil, o concreto aparente pode assumir qualquer forma ao ser moldado. É um material neutro, racional e contemporâneo, onde a estética e a textura são obtidas de maneira proposital, dispensando o uso de revestimentos e pinturas, tendo boa durabilidade e baixo custo de manutenção. Serão mesclados outros materiais que ajudarão a compor uma estética mais harmônica e limpa.



Imagem 126: Concreto aparente.
Fonte: Arquited, 2012.



Imagem 127: Concreto aparente. Fonte: Ditzel, 2014.

VIDRO: Outro material a ser utilizado é o vidro, com o objetivo de ajudar na questão de valorização da paisagem local, transmitir iluminação natural e, principalmente, por fazer a ligação do interior x exterior da edificação.



Figura 128: Fachadas de vidro garantem iluminação natural.
Fonte: Pini, 2011

LAJE NERVURADA: A edificação terá laje nervurada, tendo em vista que as cubetas utilizadas neste tipo de laje ajudam no conforto acústico dos ambientes. Essa laje dispensa o uso de compensados de madeira no canteiro de obras, exige menos mão de obra, reduz em 30% o peso em relação as lajes maciças e alcança grandes vãos.



Figura 129: Laje nervurada.
Fonte: Portal dos equipamentos, 2014.

POLICARBONATO: Material que será utilizado nas passarelas de conexão aos blocos. Comparado com o vidro é um material leve, possui 90% de transparência, impede a passagem de raios UV e suporta uma grande variação de temperatura.

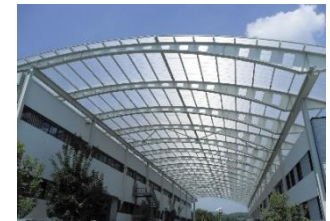


Figura 130: Cobertura
Fonte: Bold, 2016.

BRISES VERTICAIS: Material que será aplicado na fachada Oeste (recebe sol da tarde), para proteção dos raios solares. Será utilizado brises móveis de madeira.



Figura 131: Brises verticais.
Fonte: Pinterest, 2016.

6. Proposta Projetual

6.12 ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS

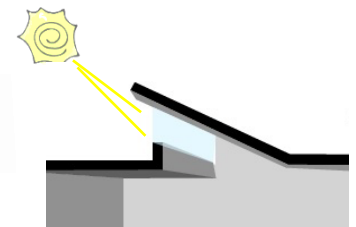
PLACA SOLAR: Dispositivos utilizados para converter a energia da luz do sol em energia elétrica. O dispositivo também é conhecido como “Painel Solar Fotovoltaico”. Instalado direcionado ao Norte.



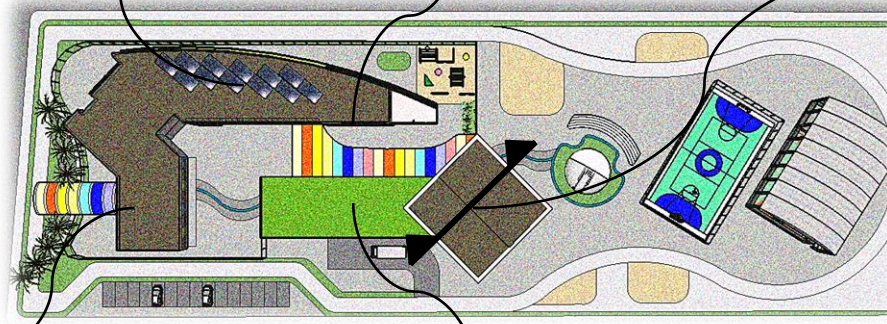
TELHA SHINGLE BRASILIT: Produzida com tecnologia inovadora que reflete energia solar e reduz a temperatura em até 20% durante os meses mais quentes do ano. É um produto com selo Energy Star® que cumpre com os requisitos de refletância solar e emissão térmica.



TUBOS METÁLICOS: Além da estética e da proteção solar para as salas de aula, os tubos metálicos também servirão para coletar as águas pluviais que serão utilizadas no vasos sanitários e irrigação dos jardins públicos.



SHED: Orientados ao Sul, com o objetivo de favorecer a iluminação e ventilação natural do refeitório.



LAJE JARDIM: Diminui a ilha de calor; Regula a drenagem de águas pluviais, mais do que diversos outros sistemas de captação; Sequestra o gás carbônico e produz oxigênio; Cria e preserva habitats; Isolamento térmico e resfriamento por evaporação;



6. Proposta Projetual

6.13 CORTES ESQUEMÁTICOS

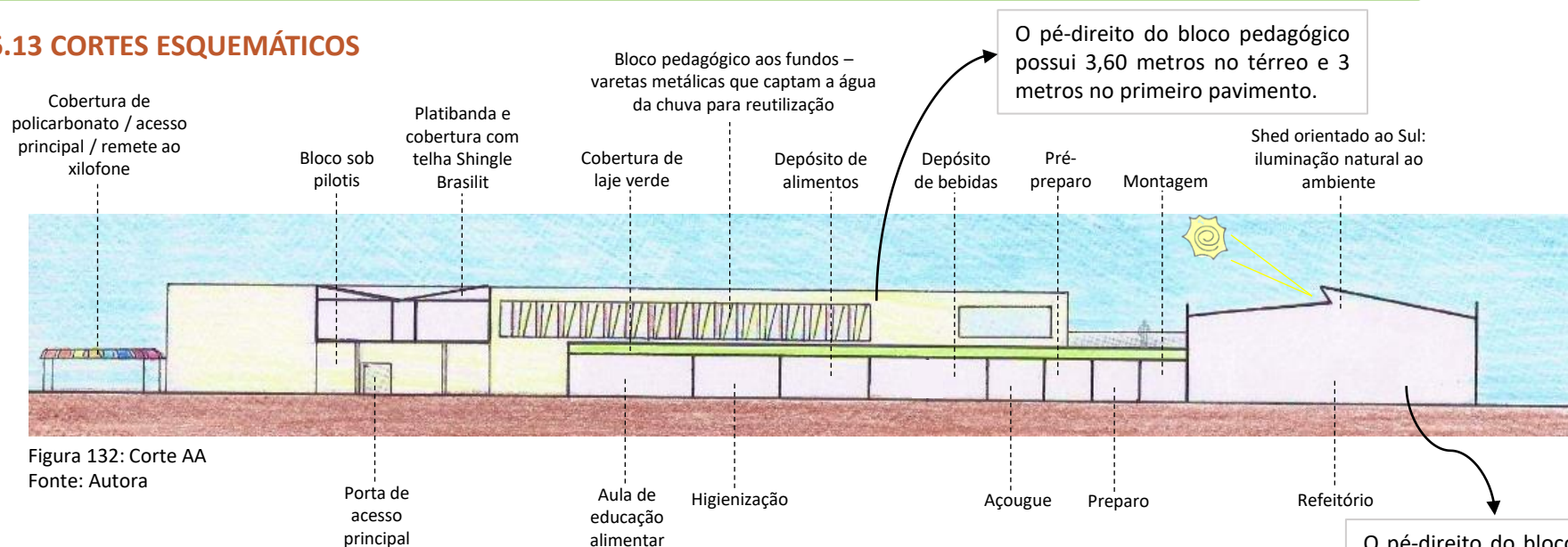


Figura 132: Corte AA
Fonte: Autora

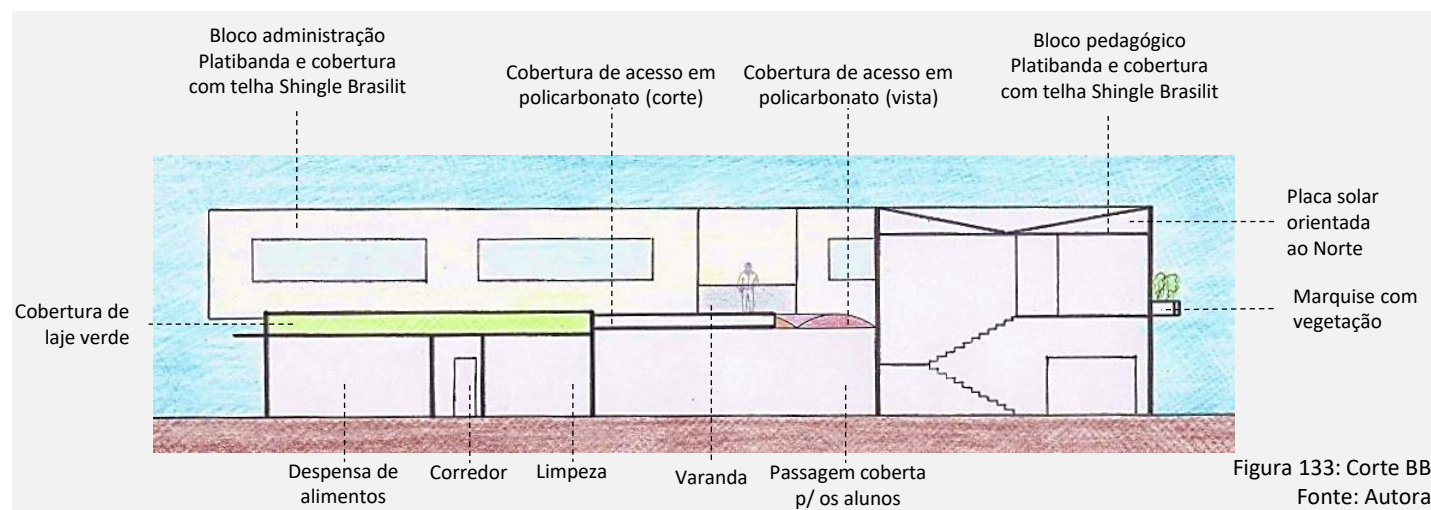


Figura 133: Corte BB
Fonte: Autora

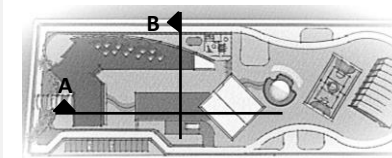


Figura 134: Implantação com localização dos cortes.
Fonte: Autora

6. Proposta Projetual

6.14 CROQUIS

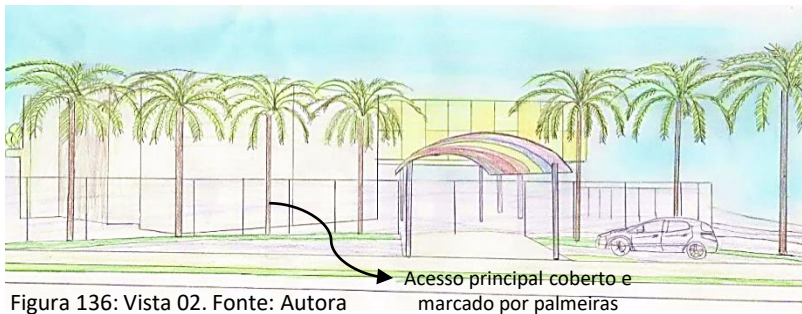
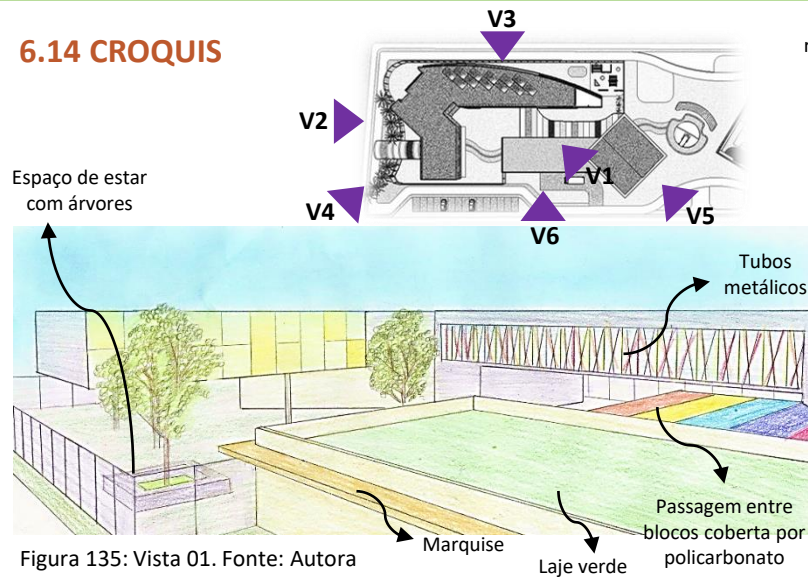


Figura 137: Vista 03. Fonte: Autora

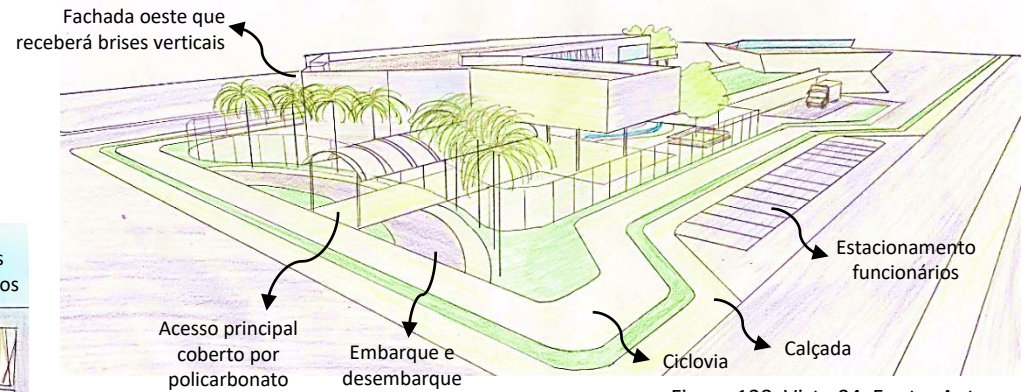


Figura 138: Vista 04. Fonte: Autora

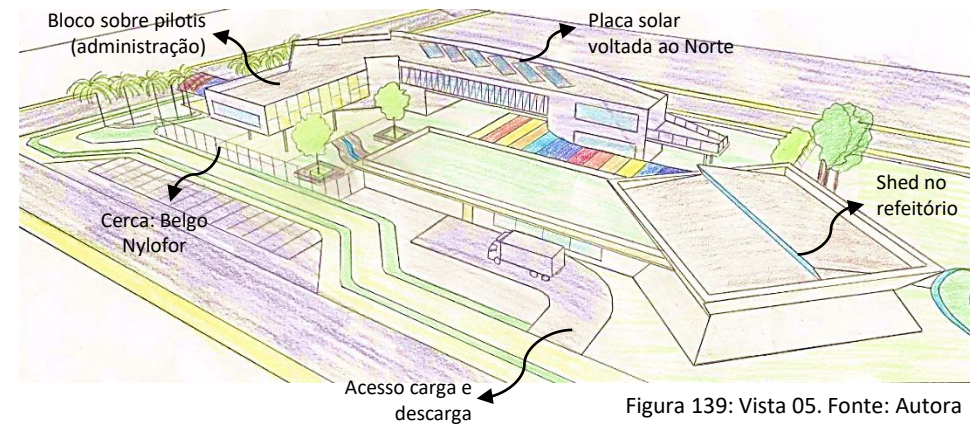


Figura 139: Vista 05. Fonte: Autora

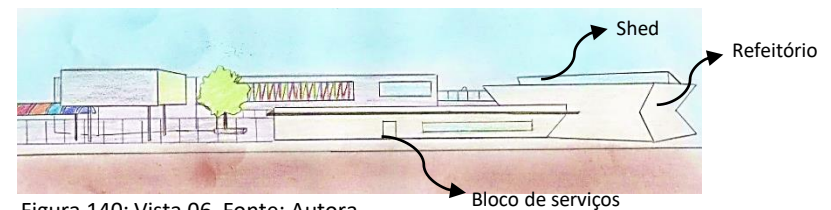


Figura 140: Vista 06. Fonte: Autora



7. Considerações finais

- 7.1 Considerações finais
- 7.2 Referências
- 7.3 Anexos

O mundo continua mudando..

“As maneiras de nos comunicarmos, de aprender, de nos movermos evoluem... A educação não fica atrás. Responde a este movimento contínuo de transformações.” (Sabine Beyer, 2014)

7.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O partido arquitetônico de um Centro Educacional Complementar na cidade de Tubarão (SC) desenvolvido nesse trabalho, buscou a qualidade dos espaços do ambiente escolar, pois refletem diretamente no nível de aprendizagem das crianças, além de integrar a comunidade buscando a preservação e conservação de um local público.

O material pesquisado e produzido buscou compreender os espaços arquitetônicos para esse equipamento com foco nas necessidades de crianças e adolescentes que encontram-se socialmente vulneráveis.

O referencial teórico, projetual e o diagnóstico da área auxiliaram as diretrizes para o desenvolvimento da proposta. Foram realizados diversos estudos procurando um resultado satisfatório para o bom funcionamento da instituição.

O estudo de caso foi essencial e norteador para a análise dos acessos, fluxos e todo o funcionamento.

Para a próxima etapa do desenvolvimento deste projeto será apresentado a evolução dessa proposta.

*De tudo, ficam três coisas:
A certeza de que estamos sempre começando,
A certeza de que é preciso continuar,
A certeza de que seremos interrompidos antes de terminar.*

*Portanto devemos:
Fazer da interrupção um caminho novo,
Da queda, um passo de dança,
Do medo, uma escada,
Do sonho, uma ponte,
Da procura, um encontro.*

Poema atribuído a
Fernando Sabino.

7.2 Referências

ARCHDAILY. **Vencedor do concurso para a unidade SESC em Osasco/SP**. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-180428/vencedor-do-concurso-para-a-unidade-sesc-osasco-slash-grifo-arquitetura>>. Acesso em: março de 2017.

ARCOWEB. **Gripo Arquitetura SESC Osasco**. Disponível em: <<https://arcoweb.com.br/noticias/arquitetura/grifo-arquitetura-sesc-osasco-sao-paulo>>. Acesso em: março de 2017.

ALVES, Crésio and LIMA, Renata Villas Boas. **Impacto da atividade física e esportes sobre o crescimento e puberdade de crianças e adolescentes**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822008000400013>. Acesso em: março de 2017.

AMORIM, Alcides. **A importância da Cultura para a História**. Disponível em: <<http://amorim.pro.br/?p=73>>. Acesso em: março de 2017.

ASACAD. **Associação de Apoio à Criança e ao Adolescente do Município de Braço do Norte**. Disponível em: <<http://asacad.org.br/asacad/>>. Acesso em: março de 2017.

BARROZO. **O lúdico e a alfabetização: a importância das atividades lúdicas nas práticas educativas do ensino infantil**. Disponível em: <<http://br.monografias.com/trabalhos3/ludico-alfabetizacao-importancia-atividades-educativas/ludico-alfabetizacao-importancia-atividades-educativas2.shtml>>. Acesso em: abril de 2017

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília: Ministério da Saúde, 1990.

BRASIL (a). Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Orientações Técnicas sobre o Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos para Crianças e Adolescentes de 6 a 15 anos**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2010.

CARARA, Mariane Lemos. **Dificuldade de aprendizagem e vulnerabilidade social sob a percepção da comunidade escolar**. Disponível em: <<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/02/Artigo-Mariane.pdf>>. Acesso em: março de 2017.

CARNEIRO, Regina Maria Dias. **Cultura e Sociedade**. Disponível em: <http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/banco_objetos_crv/%7BAB23A422-7B7F-4F70-B544-F578B73CBEFF%7D_Cultura%20e%20Sociedade.pdf>. Acesso em: março de 2017.

CONCURSOS DE PROJETO. **Premiado concurso SESC Osasco/SP**. Disponível em: <<https://concursosdeprojeto.org/2014/07/11/premiados-concurso-sesc-osasco-sp/>>. Acesso em: março de 2017.

COUTINHO. **A sala da educação infantil: um espaço lúdico de aprendizagem**. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/19954/1/MONOGRRAFIA%20de%20LUCIENE.pdf>>. Acesso em: abril de 2017.

7.2 Referências

D'ÁVILA; CARDOSO; XAVIER. **Cultura Lúdica e Formação de Educadores.** Disponível em: <http://www.viiinelud.faced.ufba.br/modulos/gerenciamentodeconteudo/docs/128_anais_enelud.pdf>. Acesso em: maio de 2017.

FERRAZ, Osvaldo Luiz. **O esporte, a criança e o adolescente:** consensos e divergências. In: ROSE JUNIOR, Dante de. Esporte e atividade física na infância e na Adolescência: uma abordagem multidisciplinar. Porto Alegre: ARTMED, 2002. VIII,136p. (PINTO; BRZEZINSKI; JÚNIOR, 2011).

FISCHER, Rosa Maria; SCHOENMAKER, Luana. **Retratos dos direitos da criança e do adolescente no Brasil:** pesquisa de narrativas sobre a aplicação do ECA. São Paulo: Ceats/FIA, 2010. 48 p.

FLÔR DE SOUZA. **A importância do brincar e do aprender das crianças na educação infantil.** Disponível em: <http://facsapaulo.edu.br/media/files/58/58_161.pdf>. Acesso em: abril de 2017.

GALERIA DA ARQUITETURA. **Centro educacional paulista - arte e ciência.** Disponível em: <http://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/jaimelerner/_centro-educacional-paulista-arte-e-ciencia/1262>. Acesso em: abril de 2017.

GRIFO ARQUITETURA. **SESC Osasco.** Disponível em: <<http://www.grifoarquitetura.com.br/sesc-osasco#3>>. Acesso em: março de 2017.

HOEBEL, E. Adamson. A Natureza da Cultura. In.: SHAPIRO, Harry. Homem, Cultura e Sociedade. São Paulo: Martins Fontes, 1982.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico: primeiros resultados.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populaca>>. Acesso em: março de 2017.

LAR MONTESSORI. **O método Montessori.** Disponível em: <<https://larmontessori.com/o-metodo/>>. Acesso em: março de 2017.

JUCELE. **Projeto Cores para Educação Infantil.** Disponível em: <<http://professorajuce.blogspot.com.br/2013/07/projeto-cores-para-o-maternal.html>>. Acesso em: junho de 2017.

LASSANCE; NUNES. **Adolescentes carentes, mercado de trabalho e profissionalização sustentáveis.** Disponível em: <<http://www.faculdadesocial.edu.br/revistas/index.php/dialogospossiveis/article/viewFile/177/134>>. Acesso em: abril de 2017.

LIMA, Mauricio. **Novo laboratório de análises clínicas de Vespasiano terá estrutura de concreto aparente e fachadas de vidro.** Disponível em: <<http://piniweb.pini.com.br/construcao/arquitetura/novo-laboratorio-de-analises-clinicas-de-vespasiano-tera-estrutura-de-240381-1.aspx>>. Acesso em: maio de 2017.

7.2 Referências

- LUCKESI. **Ludicidade e atividades lúdicas: uma abordagem a partir da experiência interna.** Disponível em: <www.luckesi.com.br>. Acesso em: maio de 2017.
- MALARD, Maria Lúcia. **As Aparências em Arquitetura.** 1. ed. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2006. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=sUKXs7fLRG0C&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: março de 2017.
- MARCONATTO. **Planejamento anual da educação física.** Disponível em: <<https://docs.google.com/document/d/1jc3aiHJCbJwp1Td4epbdsrvCxz019fYXhQ5Qit354Y4/edit>>. Acesso em: abril de 2017.
- MONTESSORI, M. **Ideas generales sobre mi método.** 3. ed. Buenos Aires: Losada, 1965.
- MONOGRAFIAS. **O lúdico na educação infantil.** Disponível em: <<http://br.monografias.com/trabalhos3/ludico-educacao-infantil/ludico-educacao-infantil2.shtml>>. Acesso em: março de 2017.
- PEDAGOGIA. **Linha Montessoriana.** Disponível em: <<http://www.pedagogia.com.br/conteudos/montessoriana.php>>. Acesso em: março de 2017.
- OLIVEIRA, Gabriela Bastos. **Diretrizes arquitetônicas para ambientes de socialização da população infantojuvenil em situação de vulnerabilidade social.** Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/107259>>. Acesso em: março de 2017.
- OLIVEIRA FREIRE. **A inclusão de crianças com necessidades educacionais especiais em processo de alfabetização: o lúdico como recurso para a aprendizagem.** Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/3190/1/2011_PatriciadeOliveiraFreire.pdf>. Acesso em: abril de 2017.
- PINTO, Fabio Machado; VAZ, Alexandre Fernandez; SAYÃO, Deborah Thome. **Educação do corpo em ambientes educacionais: práticas de ensino e de pesquisa em Educação Física.** Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2011. 188p.
- PRA QUE EDUCAÇÃO FÍSICA. **Educação e Educação física.** Disponível em: <<http://praqueeducacaofisica.blogspot.com.br/2012/04/educacao-e-educacao-fisica.html>>. Acesso em: março de 2017.
- SANTOS, Santa Marli Pires dos. **A Ludicidade como ciência.** 2. ed. Petropolis: Vozes, 2008. 227 p.
- SCHUCH, Cristina. **Jogos no ensino das ciências.** Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/134024/000979599.pdf?sequence=1>>. Acesso em: junho de 2017.

ANEXO 1

A edificação foi considerada como Escolar diferenciada segundo a Instrução Normativa (IN 009/DAT/CBMSC). Diante disto e o projeto possuindo $H < 12$ metros a escada utilizada, conforme a Norma de Segurança Contra Incêndio, é do tipo I (imagem 141).

IN 009/DAT/CBMSC – Sistema de Sidas de Emergência

ANEXO B
Tipo e Número de Escadas

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES	Altura (m)	Quantidade mínima e tipo de Escadas	
		Quantidade	Tipo
Industrial Shopping Center	$H \leq 6$	1	I
	$H \leq 12$	2	I
	$H \leq 21$	2	II
	$H \leq 30$	2	III
	$H > 30$	2	III, IV
Mista: Edificação mista é aquela com duas ou mais ocupações diferentes, logo, o tipo e a quantidade de escadas deverá ser conforme a ocupação que apresentar o maior risco. Porém, quando as ocupações possuírem saídas de emergência independentes e forem compartimentadas entre si, poderão ser tratadas como se edificações independentes fossem.			
Pública (quartéis, secretarias, tribunais, delegacias, consulados e outros)	$H \leq 6$	1	I
	$H \leq 21$	1	II
	$H \leq 30$	1	III
	$H > 30$	1	IV
Escolar Geral (escolas de ensino fundamental, médio ou superior, creches, jardins de infância, maternal, cursos supletivo, cursos pré-vestibulares e congêneres)	$H \leq 6$	1	I
	$H \leq 12$	2	II
	$H \leq 21$	2	II, III
	$H \leq 30$	2	III, IV
	$H > 30$	2	IV
Escolar diferenciada (escolas de artes, artesanatos, profissionalizantes, academias de ginásticas, escolas de idiomas, escolas de músicas e outros)	$H \leq 12$	1	I
	$H \leq 21$	1	II
	$H \leq 30$	1	III
	$H > 30$	1	IV
Hospitalar com internação ou com restrição de mobilidade (hospital, laboratório, unidades de pronto atendimento e clínica médica)	$H \leq 6$	1	II
	$H \leq 12$	2	II
	$H \leq 21$	2	III
	$H > 21$	2	IV
Tipos de Escadas: I – Escada Comum – (EC) II – Escada Protegida – (EP) III – Escada Enclausurada – (EE) IV – Escada à prova de fumaça – (EPF)			

Figura 141: Tipo e número de escadas. Fonte: IN 009/DAT/CBMSC