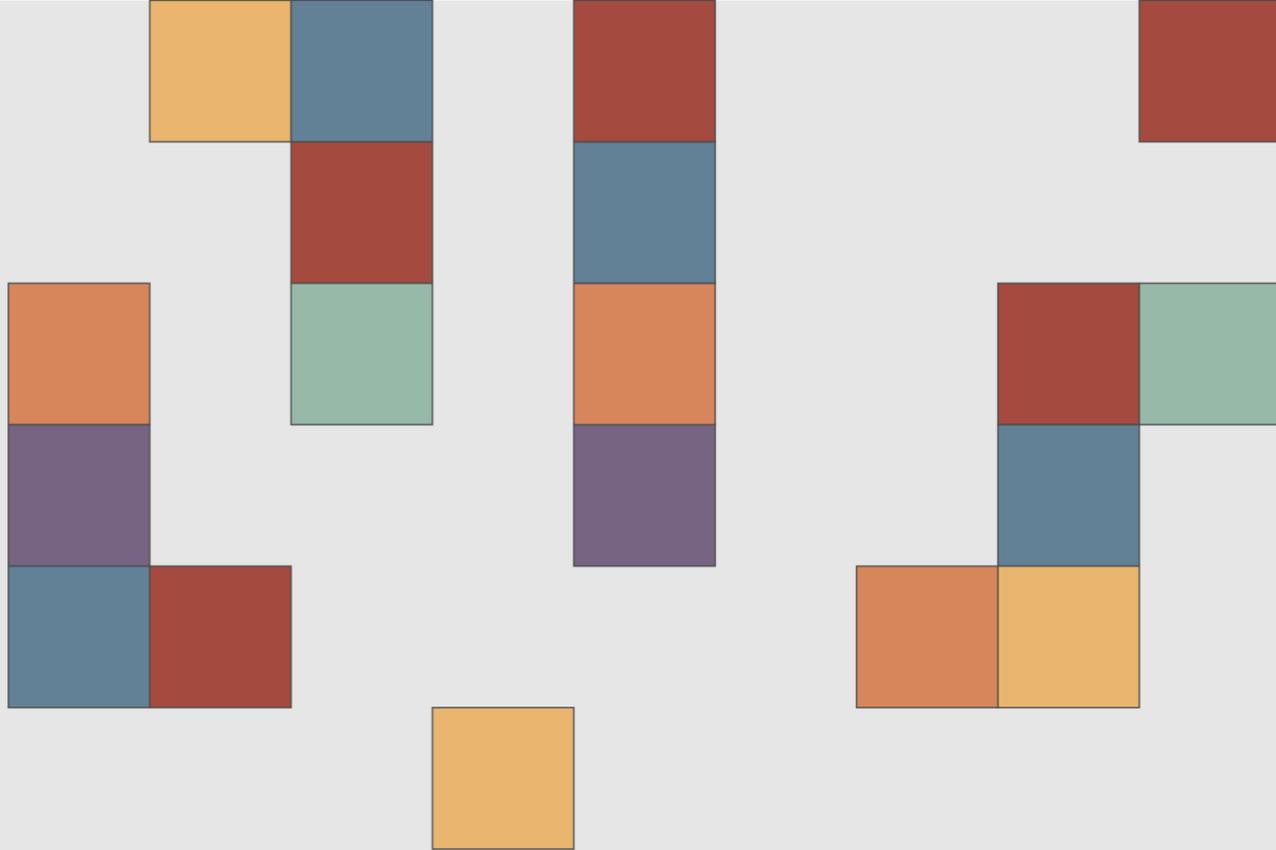


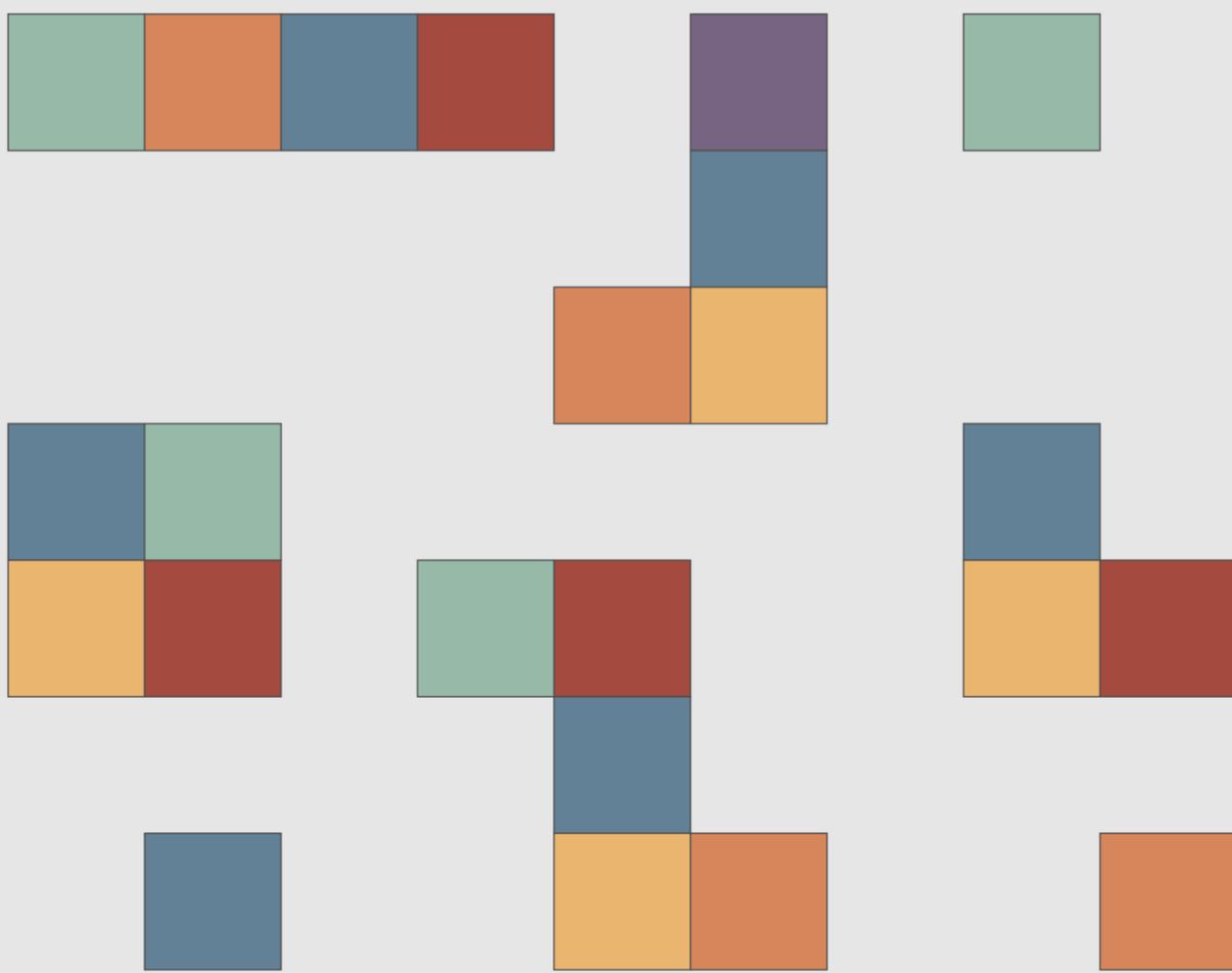
FACULDADE UNISUL FLORIANÓPOLIS CAMPUS CONTINENTE

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO



ESCOLA MONTESSORI

Um espaço de apoio para estudantes com transtornos de aprendizagem.



VALÉRIA RAMOS DOS PASSOS

FACULDADE UNISUL FLORIANÓPOLIS CAMPUS CONTINENTE

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

VALÉRIA RAMOS DOS PASSOS

ESCOLA MONTESSORI

Um espaço de apoio para estudantes com transtornos de aprendizagem.

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Sul de Santa Catarina do Campus Continente, para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Me. Jaqueline Andrade

Coorientadora: Me. Julia Fiuza

FLORIANÓPOLIS/ SC

2022

Há escolas que são gaiolas. Há escolas que são asas.

Escolas que são gaiolas existem para que os pássaros desaprendam a arte do voo. Pássaros engaiolados são pássaros sob controle. Engaiolados, o seu dono pode levá-los para onde quiser. Pássaros engaiolados sempre têm um dono. Deixaram de ser pássaros. Porque a essência dos pássaros é o voo.

Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados. O que elas amam são os pássaros em voo. Existem para dar aos pássaros coragem para voar. Ensinar o voo, isso elas não podem fazer, porque o voo já nasce dentro dos pássaros. O voo não pode ser ensinado. Só pode ser encorajado. (RUBEM ALVES, 2004)

Este trabalho é dedicado aos meus queridos pais, Pedro e Lindinalva, por sempre acreditarem no meu potencial.

Dedico também aos meus familiares e amigos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por todo amparo e condições necessárias para poder seguir em frente e não desistir, por todas as pessoas que passaram na minha vida, permitindo a construção de quem sou e fez eu chegar até aqui.

Aos meus familiares, especialmente aos meus pais Lindinalva Ramos de Santana e Pedro dos Passos, os quais nunca mediram esforços para ajudar na formação profissional, sempre apoiando e acreditando em minhas decisões.

Agradeço as minhas tias Lizoneide de Santana Sousa e Ilka Scheila Grudtner, que sempre oraram e vibravam com todas as minhas conquistas. Aos meus amigos, pelos momentos incríveis, tornando os dias mais leves nesta etapa da vida.

Às minhas amigas de faculdade Giovanna Bianchi, de Freitas e Sabrina Gonçalves de Bem, agradeço por toda troca de conhecimento adquirido ao longo do curso, por todos os momentos de alegrias e desespero.

E também as minhas amigas Luiza Sheikha Brum e Nathalia Giovenardi Pereira e a todos aqueles que contribuíram diretamente ou indiretamente ao longo deste processo, o meu muito obrigada.

RESUMO

Em nossa sociedade a falta de inclusão para pessoas com deficiência é uma questão que merece reflexão, novos questionamentos e pesquisas que abordem o tema. Essa problemática decorre não somente na falta de cumprimento de leis, como também na parte de infraestrutura física de acessibilidade, na inclusão social, no acesso à cultura, entre outras questões. Portanto, o presente caderno de embasamento teórico apresenta a elaboração de um projeto de partido arquitetônico, sendo o objeto de estudo uma escola Montessori com um espaço de apoio para estudantes com transtornos de aprendizagem, a qual deve ficar localizada no bairro Campeche, cidade de Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, na região Sul do Brasil.

Esse trabalho tem como objetivo geral desenvolver um caderno de embasamento teórico, apresentando a elaboração de um estudo preliminar sobre o tema Escola Montessori como um espaço de apoio para estudantes com transtornos de aprendizagem, no bairro Campeche em Florianópolis. Para isso, são expostos a justificativa do tema e os objetivos para elaboração do projeto. Após isso, se apresenta o referencial teórico sobre as temáticas que orientam este trabalho, o diagnóstico da área de implantação do projeto, o estudo de referenciais projetuais e os estudos de caso de edificações como referências para organização das diretrizes norteadoras. Com base nas análises efetuadas, serão traçadas diretrizes e conceitos de projeto para o desenvolvimento da proposta de arquitetura.

De acordo com o censo do IBGE de 2010, em Florianópolis existem cerca de 100 mil pessoas com deficiência e, levando em consideração a população total da cidade de aproximadamente 420 mil pessoas, ou seja, 25% da população possui algum tipo de deficiência.

A Dislexia é um transtorno neurobiológico do desenvolvimento que envolve dificuldades de aprendizado da leitura e soletração de palavras, apesar da instrução adequada e da inteligência dentro da média. Já o TDAH, transtorno do Déficit de atenção e hiperatividade, de origem genética, é causado pela pouca produção de neurotransmissores, responsáveis pela atenção, comportamento motor e a motivação. Refere-se a um déficit no desenvolvimento cognitivo, sendo bastante prejudicial no desenvolvimento escolar. Como características principais destacam-se a dificuldade em ter atenção a detalhes e na prática de atividades, a dificuldade de organização, de brincar calmamente, de gostar de correr e subir nas coisas e ser facilmente distraído por estímulos espaciais externos.

Os transtornos citados acima, fizeram parte da vida da autora desta pesquisa, onde em sua experiência educacional em uma escola particular, apresentou significativas dificuldades em relação à inclusão, ao apoio e compreensão dos professores. Deste modo, esse trabalho é motivado pelo desejo de pesquisar sobre o tema, onde se vislumbra uma escola pública inclusiva com uma rede de apoio qualificada aos usuários.

Palavras-chave: Projeto arquitetônico; Arquitetura escolar; inclusão; transtorno de aprendizagem; escola pública.

SUMMARY

In our society, the lack of inclusion for people with disabilities is an issue that deserves reflection, new questions and research that addresses the theme. This problem arises not only in the lack of compliance with laws, but also in the part of physical accessibility infrastructure, social inclusion, access to culture, among other issues. Therefore, the present theoretical basement notebook presents the elaboration of an architectural party project, the object of study being a Montessori school with a support space for students with learning disorders, which should be located in the Campeche neighborhood, city of Florianópolis, capital of the state of Santa Catarina, in the southern region of Brazil.

This work has as general objective to develop a theoretical basement notebook, presenting the elaboration of a preliminary study on the theme Montessori School as a support space for students with learning disorders, in the Campeche neighborhood in Florianópolis. For this, the justification of the theme and the objectives for the elaboration of the project are exposed. After that, the theoretical framework on the themes that guide this work, the diagnosis of the project implementation area, the study of project references and the case studies of buildings as references for the organization of the guiding guidelines are presented. Based on the analyses made, guidelines and design concepts will be outlined for the development of the architectural proposal.

According to the 2010 IBGE census, in Florianópolis there are about 100,000 people with disabilities and, taking into account the total population of the city of approximately 420,000 people, that is, 25% of the population has some type of disability.

Dyslexia is a neurobiological developmental disorder that involves learning difficulties in reading and spelling words, despite adequate instruction and intelligence within the mean. On the other hand, ADHD, attention deficit hyperactivity disorder of genetic origin, is caused by the low production of neurotransmitters, responsible for attention, motor behavior and motivation. It refers to a deficit in cognitive development, being quite harmful in school development. The main characteristics are the difficulty in having attention to detail and in the practice of activities, the difficulty of organization, of playing calmly, of liking to run and climb things and to be easily distracted by external spatial stimuli.

The disorders mentioned above were part of the life of the author of this research, where in her educational experience in a private school, she presented significant difficulties in relation to the inclusion, support and understanding of teachers. Thus, this work is motivated by the desire to research on the subject, where an inclusive public school with a qualified support network for users is envisioned.

Keywords: Architectural design; School architecture; inclusion; learning disorder; public school.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de localização	10	Figura 30: Acesso a escola, rua particular.	33
Figura 2: Imagem atual do terreno.	10	Figura 31: Biblioteca da escola dinâmica passeio do leste.	33
Figura 3: Metodologia Tradicional.	15	Figura 32: Biblioteca da escola dinâmica passeio do leste.	33
Figura 4: Metodologia Waldorf.	15	Figura 33: Sistema drywall.	34
Figura 5: Metodologia Construtiva.	15	Figura 34: Placa cimentícia.	34
Figura 6: Metodologia Freiriana.	15	Figura 35: Entrada principal, fachada Sul da escola dinâmica passeio do leste.	34
Figura 7: Metodologia Pikler.	15	Figura 36: Brises de madeira, fachada Sul da escola dinâmica passeio do leste.	34
Figura 8: Maria Tecla Artemisia Montessori, pedagoga italiana que criou método educativo Montessori.	16	Figura 37: Perspectiva entrada principal da escola dinâmica passeio do leste.	34
Figura 9: Maria Montessori nas suas aulas.	16	Figura 38: Perspectiva entrada principal da escola dinâmica passeio do leste.	34
Figura 10: Recursos didáticos utilizados por Montessori.	16	Figura 39: Detalhe entrada principal da escola dinâmica passeio do leste.	34
Figura 11: Imagem de transtornos de aprendizagem.	22	Figura 41: Elevações Laterais da escola dinâmica passeio do leste.	35
Figura 12: Localização escola da ponte.	25	Figura 40: Elevações Frontal e Fundos da escola dinâmica passeio do leste.	35
Figura 13: Maquete escola da ponte.	25	Figura 42: Fachada Oeste principal da escola Maple Bear Florianópolis.	37
Figura 14: Setorização da escola da ponte.	26	Figura 44: Elevação frontal da fachada Oeste principal da escola.	37
Figura 15: Parque infantil escola da ponte.	26	Figura 43: Mapa de localização da escola Maple Bear Florianópolis.	37
Figura 16: Escola do Futuro.	27	Figura 45: Volumetria da fachada Oeste principal da escola.	37
Figura 17: Mapa de localização escola do futuro.	27	Figura 46: Imagens das fachadas, situação do edifício antes da requalificação da escola.	38
Figura 18: Mapa de setorização da escola do futuro.	28	Figura 47: Imagens externas da situação do edifício antes da requalificação da escola.	38
Figura 20: Mapa de localização da escola dinâmica passeio do leste.	30	Figura 48: Imagens interna da situação do edifício antes da requalificação da escola.	38
Figura 19: Imagem fachada principal da escola dinâmica passeio do Leste.	30	Figura 49: Recepção da escola Maple Bear Florianópolis.	39
Figura 21: Área externa da escola dinâmica passeio do leste.	31	Figura 50: Perspectiva da fachada Sul, escola Maple Bear Florianópolis.	39
Figura 22: Mobiliários externo da escola dinâmica passeio do leste.	31	Figura 51: Perspectiva do playground da escola Maple Bear Florianópolis.	39
Figura 23: Salas de aulas da escola dinâmica passeio do leste.	31	Figura 52: Fachada Sul da escola Maple Bear Florianópolis.	40
Figura 24: Ambientes acessível as crianças da escola dinâmica passeio do leste.	31	Figura 54: Volumetria da fachada Sul, brises metálicos perfurados.	40
Figura 25: Brinquedo externo ecológico de bambu.	31	Figura 53: Volumetria da fachada Sul da escola Maple Bear Florianópolis.	40
Figura 26: Mapa do Mapa do entrono da escola.	32	Figura 56: Planta de cobertura do prédio A e pórtico da escola Maple Bear Florianópolis.	41
Figura 27: Zoneamento das áreas da escola dinâmica passeio do leste.	32	Figura 55: Planta de cobertura e corte da escola Maple Bear Florianópolis.	41
Figura 28: Fachada Sul da escola dinâmica passeio do leste.	32	Figura 57: Planta de cobertura do pórtico, prédio B e playground da escola Maple Bear Florianópolis.	41
Figura 29: Fachada Norte da escola dinâmica passeio do leste.	32	Figura 58: Corte do bloco A da escola Maple Bear Florianópolis.	42

Figura 59: Perspectiva da área descoberta.	42
Figura 60: Corte do bloco B da escola Maple Bear Florianópolis.	42
Figura 89: Ciclovia, canteiro e pista de rolamento.	49
Figura 90: Fotografia do terreno de estudo, bairro Campeche.	49
Figura 91: Mapa de altimetria do bairro Campeche.	50
Figura 92: Mapa de vegetação do bairro Campeche.	50
Figura 93: Diagrama condicionantes ambientais - ventos e insolação.	50
Figura 94: Mapa de vegetação do entrono do terreno de estudo.	50
Figura 95: Jogo Tetris.	52
Figura 96: Pajitnov mostrando várias versões do jogo "Tetris" ao lado de um fã.	52
Figura 97: Estudo da setorização de edificação.	53
Figura 98: Implantação da edificação da escola.	54
Figura 99: Fotografia da visita ao terreno de estudo.	54
Figura 100: Estudo de volumetria.	54

LISTA DE TABELAS

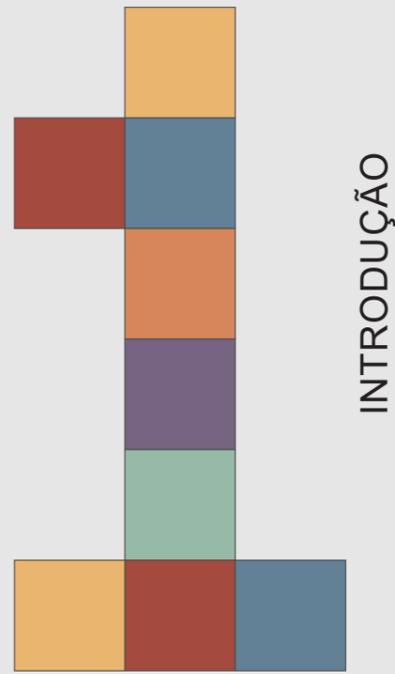
Tabela 1: Metodologias Pedagógicas.	17
Tabela 2: Pilares do método Montessori	18
Tabela 3: Porcentagem de analfabetismo no Brasil.	19
Tabela 4: Porcentagem de analfabetismo nas Regiões do Brasil.	19
Tabela 6: Porcentagem de pessoas de 25 anos ou mais de idade que finalizaram a educação básica obrigatória.	19
Tabela 7: Porcentagem da população de 25 anos ou mais de idade que finalizaram o ensino fundamental completo.	19
Tabela 8: Nível de estudo de pessoas de 25 anos ou mais de idade no Brasil.	20
Tabela 9: Porcentagem escolarização de crianças de 6 a 14 anos de idade no Brasil.	20
Tabela 10: História da educação especial no Brasil	21
Tabela 11: Número de matrículas no Ensino Fundamental, em Santa Catarina	22
Tabela 12: Pessoas com deficiência em Santa Catarina.	22
Tabela 13: Frequência à escola e nível de educação de pessoas de 10 anos ou mais de idade em Florianópolis.	22
Tabela 14: População residente em Florianópolis, que frequentava à escola ou creche.	23
Tabela 15: Pessoas com algum tipo de deficiência em Florianópolis.	23
Tabela 16: Lei Municipal de Florianópolis correlacionadas às Diretrizes.	23
Fonte: Prefeitura municipal de Florianópolis, 2022.	23
Tabela 17: Programa de necessidade da escola.	55

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Porcentagem da população, por tipo e grau de dificuldade e deficiência no Brasil, 2010.	20
Gráfico 2: Matrículas de estudantes público alvo da educação especial na Educação Básica.	20
Gráfico 3: Matrículas de estudantes público alvo da educação especial em escolas públicas da Educação Básica.	21
Gráfico 4: Acesso das pessoas com deficiência na Educação Superior	21

LISTA DE ABREVIATURAS

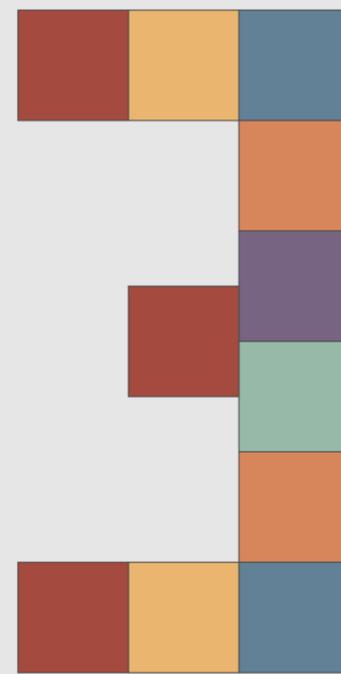
AMC - Área Mista Central
APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
APP - Área de Preservação Permanente
ARP - Área Residencial Predominante
CENESP - Centro Nacional de Educação Especial
IBC - Instituto Benjamin Constant
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INES - Instituto Nacional da Educação dos Surdos
MAS - Área Mista de Serviço
MEC - Ministério da Educação
ONU - Organização das Nações Unidas
PNE - Plano Nacional de Educação
SC - Santa Catarina
TDAH - Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade
TIRIO - Terminal de integração de ônibus do Rio Tavares
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura



INTRODUÇÃO

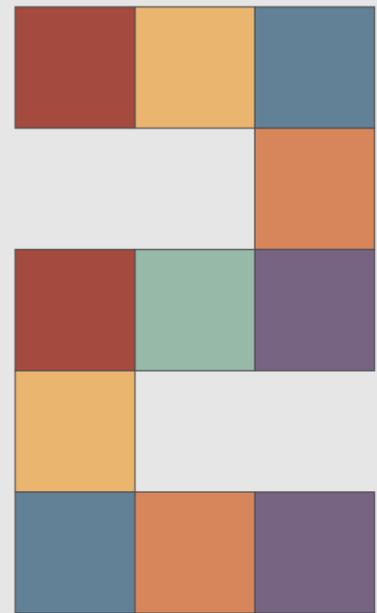
- 1.1 OBJETIVOS
- 1.2 JUSTIFICATIVA
- 1.3 METODOLOGIA

15
15
16



ESTUDO DE CASO INDIRETO

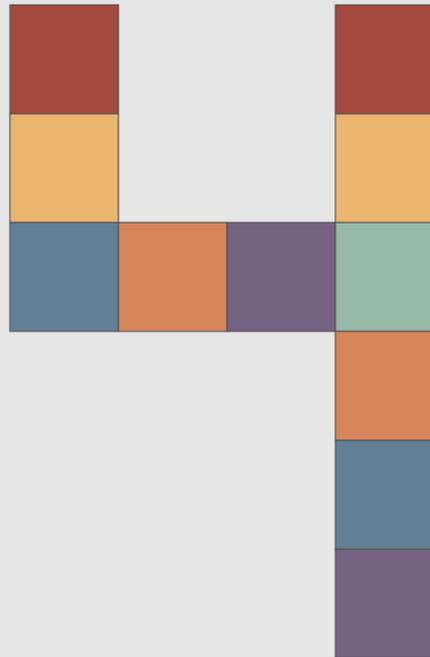
3 ESCOLA MAPLE BEAR – FLORIANÓPOLIS 41



ESTUDO DE CASO DIRETO

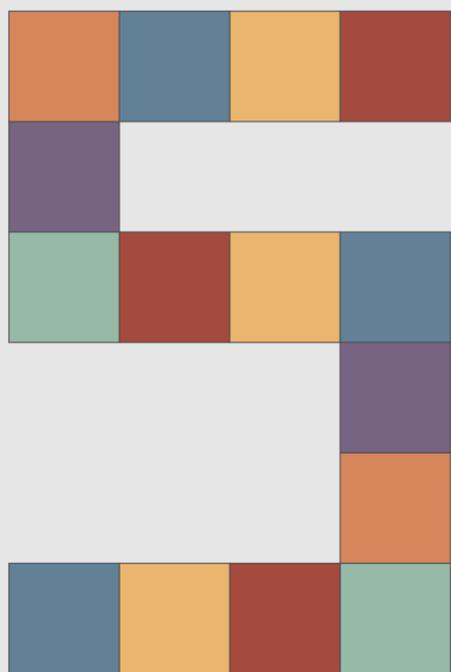
2 ESCOLA DINÂMICA – PASSEIO DO LESTE

34



REFERENCIAL TEÓRICO

- 4.1 SISTEMA EDUCACIONAL 18
- 4.2 INCLUSÃO NAS ESCOLAS 25
- 4.3 ARQUITETURA ESCOLAR 27



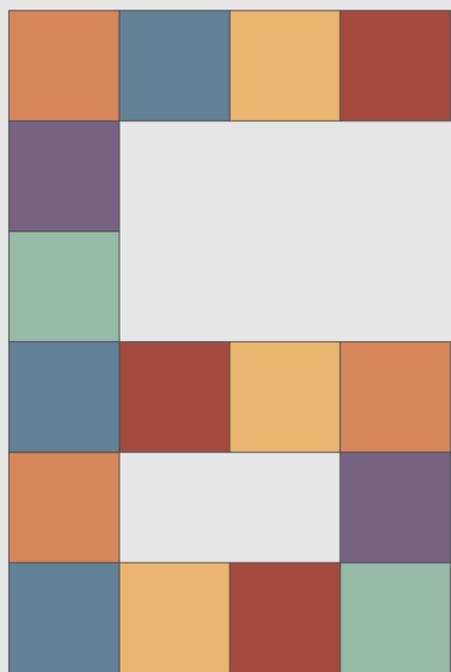
REFERENCIAL PORIJETUAIS

5.1 REFERENCIAL CONCEITUAL	29
ESCOLA DA PONTE – PORTUGAL	29
5.2 REFERENCIAL ORGANIZACIONAL	31
EBM MÂNCIO COSTA – ESCOLA DO FUTURO	31



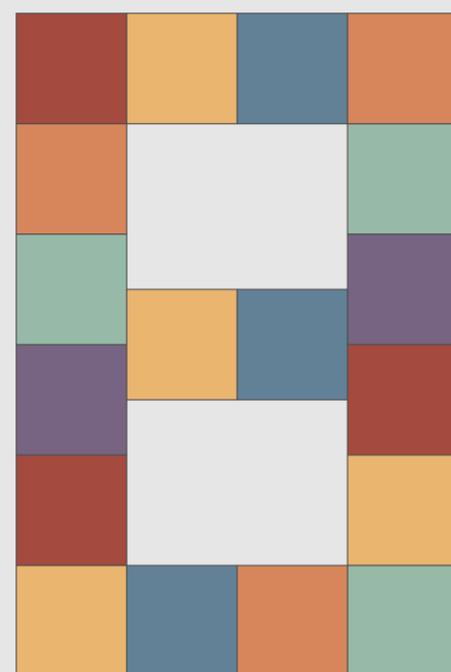
ESTUDO PRELIMINAR

7.1 CONCEITO E PARTIDO	57
7.2 PROGRAMA DE NECESSIDADE	58
7.3 SETORIZAÇÃO	58
7.4 IMPLANTAÇÃO	59
7.5 VOLUMETRIA	59



DIAGNÓSTICO

6.1 LOCALIZAÇÃO	49
6.2 HISTÓRICO DO BAIRRO CAMPECHE	49
6.3 LEGISLAÇÃO	51
6.4 MOBILIDADE URBANA	52
6.5 CONDICIONANTES AMBIENTAIS	54
6.6 CHEIOS E VAZIOS	55
6.7 EQUIPAMENTOS URBANOS	55



REFERÊNCIAS

8 Referências	61
---------------	----



INTRODUÇÃO

- 1.1 Objetivos
- 1.2 Justificativa
- 1.3 Metodologia



1 INTRODUÇÃO

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 possui objetivos fundamentais de “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outra forma de discriminação” (art. 3, inciso IV). No seu artigo 6º dos direitos sociais, a educação, é tida como um direito de todos os brasileiros (BRASIL, 1988).

De acordo com a lei nº 9.394, de 1996, as diretrizes e bases da educação nacional, é dever do Estado promover a educação escolar pública. Define, no artigo 1º, que a educação incorpora os processos de formação desenvolvidos na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

Essa lei em seus parágrafos 1º e 2º, disciplina que a educação escolar se desenvolve, predominantemente, por meio de ensino, em instituições próprias e que a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social, respectivamente.

Inclusão é o ato de incluir, sem exceção. Está relacionada à acessibilidade para todos, promovendo a inserção, social, associada aos fatores complexos: culturais, socioeconômicos e políticos.

Abrange o acesso à informação, ao movimento de ir e vir, à participação social e, neste exercício, promove a cidadania. (BINS ELY, et al., 2014)

Analisando de modo geral, as escolas de Florianópolis/SC deveriam ter a obrigatoriedade de ser inclusiva a todos, porém não é esta a realidade encontrada. De acordo com o censo do IBGE de 2010, em Florianópolis existe 101.292 pessoas com deficiência, sendo a população total da cidade de 421.240 pessoas.

Com este dado, é possível mensurar que cerca de ¼ da população do município apresenta algum tipo de deficiência.

Em pleno século XXI, no início de sua terceira década, por mais que se fale em inclusão, crianças com transtornos de aprendizagem continuam, em muitos sentidos, à margem nas escolas brasileiras.

Estudos realizados ao longo do tempo confirmam a média prevalente do transtorno, em crianças em idade pré-escolar, entre 3 a 8%, considerando o impacto causado na sociedade, relevante, uma vez que tem alto custo financeiro, gera grandes estresses familiares, há prejuízo das atividades acadêmicas e principalmente problemas a níveis individuais como baixa autoestima. (ROHDE et al., 2000)

Em uma instituição educacional de ensino público com rede de apoio às crianças com transtornos de aprendizagem, as diretrizes projetuais que garantem a inclusão não somente devem considerar a acessibilidade, mas também olhar o espaço para todos, ou seja, com espaços arquitetônicos adequados aos usuários. Isso significa dispor de conforto ambiental, projetando ambientes funcionais e que considerem as necessidades e experiências de quem utiliza o espaço, ao invés de um olhar direcionado apenas à aparência.

Sendo assim, em concordância com este fato, com o intuito de desenvolver um projeto de uma escola inclusiva, o presente estudo propõe-se a fundamentar a criação de diretrizes para um projeto de uma escola com rede de apoio para estudantes com transtornos de aprendizagem, no bairro Campeche, na cidade de Florianópolis, capital de Santa Catarina.

1.1 OBJETIVOS

Nos objetivos serão abordados o objetivo geral e os objetivos específicos do trabalho.

1.1.1 Objetivo Geral

Desenvolver um caderno de embasamento teórico, apresentando a elaboração de um estudo preliminar sobre o tema Escola Montessori: um espaço de apoio para estudantes com transtornos de aprendizagem, no bairro Campeche em Florianópolis.

1.1.2 Objetivos específicos

Ao longo do trabalho algumas etapas específicas são realizadas com o intuito de atingir o objetivo geral. São elas:

- Compreender sobre as temáticas de Sistema Educacional, de inclusão nas escolas e de arquitetura escolar;
- Estudar as referências projetuais da Escola Básica da Ponte e da Escola do Futuro;
- Elaborar o estudo de caso direto do projeto Escola Dinâmica passeio do Leste e indireto do projeto Escola Maple Bear em Florianópolis;
- Analisar a área de implantação proposta para o projeto e compor o diagnóstico desse estudo;
- Desenvolver o projeto na etapa de partido arquitetônico.

1.2 JUSTIFICATIVA

Os espaços arquitetônicos das escolas, de acordo com Foucault (1994), foram projetados pensando em controlar os alunos, além da qualidade do ambiente e do ensino, deixando a desejar. Por isso as escolas não apresentam espaços adequados para acolher crianças, deixando-as restritas e até desconfortáveis, ao invés de proporcionar o sentimento de acolhimento e segurança. As salas de aula tradicionais são projetadas com uma única porta de acesso para entrada e saída, com objetivo de obter o controle dos alunos.

O layout da sala de aula dispõe com mesas enfileiradas e o professor na parte frontal da sala, entendendo-o como autoridade. Este layout não é pensando na inclusão, principalmente na acessibilidade de pessoas com deficiência física. (NUNES, SAIA E TAVARES, 2015)

Hoje em dia com a aplicação de normas e leis, como o caso da Norma Brasileira ABNT NBR 9050/2020, que trata de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, que permite projetar ambientes mais acessíveis com rampas de acesso, mobiliários adequados aos usuários. Porém ainda se questiona o tratamento às crianças com transtornos de aprendizagem, ou seja, quais leis as protegem e garantem tem uma qualidade do ambiente e do ensino? No Estado de Santa Catarina em 2006, a Fundação Catarinense de Educação Especial – FCE, implantou a Política de Educação Especial, estabelecendo diretrizes dos serviços de educação especial.

Através dos dados apresentados no censo do IBGE de 2010, em Florianópolis há 101.292 pessoas com deficiência e, levando em consideração a população total da cidade de 421.240 pessoas, resulta-se, então, em 25% da população de Florianópolis com algum tipo de deficiência.

O bairro Campeche, distante 15km do centro da Cidade, apresenta grande potencial para anexar uma escola pública inclusiva. Recentemente, ganhou melhorias para os acessos ao centro da cidade de Florianópolis, através do Elevado do Rio Tavares e o novo acesso ao Sul da Ilha, valorizando este setor. ((PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS, ANO 2022).

A infraestrutura do bairro Campeche oferece diversos tipos de comércios como o centro de saúde Campeche, ao lado do terminal de integração de ônibus do Rio Tavares – TIRIO, dispondo de ônibus direto para o centro da Cidade com tempo estimado em 27 minutos de viagem. Logo, há ponto de ônibus próximo do terreno de implantação deste trabalho (PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS, ANO 2022).

No bairro há possui 15 escolas e somente 7 escolas públicas, sendo elas EBM Brigadeiro Eduardo Gomes, EEB Januária Teixeira da Rocha, NEIM Campeche, NEIM Francisca Idalina Lopes, NEIM Irma Scheilla, NEIM Maria Nair da Silva e NEIM Poeta João da Cruz e Sousa. Em virtude disso, percebe-se um bom potencial para criação de uma instituição educacional de ensino público para o ensino fundamental I e II que consiga oferecer uma inclusão a todos usuários.

Segundo Myklebust (psicólogo pioneiro nos estudos das dificuldades da aprendizagem), definiu a Dislexia como uma síndrome complexa de disfunções psiconeurológicas associadas, tais como perturbações em orientação, tempo, linguagem escrita, soletração, memória, percepção visual e auditiva, habilidades motoras e habilidades sensoriais relacionadas.

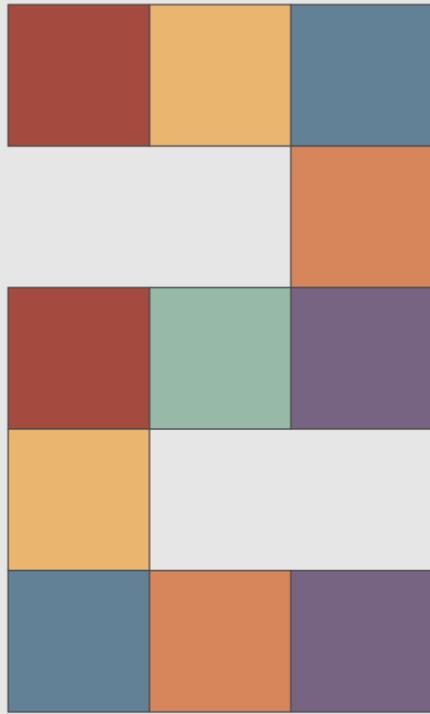
A Dislexia é um transtorno neurobiológico do desenvolvimento que envolve dificuldades de aprendizado da leitura (e soletração) de palavras, apesar da instrução adequada e da inteligência dentro da média.

O TDAH, transtorno do Déficit de atenção e hiperatividade, de origem genética, causado pela pouca produção de neurotransmissores, responsáveis pela atenção, comportamento motor e a motivação, refere-se a um déficit no desenvolvimento cognitivo, sendo bastante prejudicial no desenvolvimento escolar. Como características principais dificuldade em ter atenção a detalhes e na prática de atividades, dificuldade de organização, de brincar calmamente, gostar de correr e subir nas coisas e ser facilmente distraído por estímulos espaciais externos.

Fez parte da vida da autora desta pesquisa, onde sua experiência educacional em uma escola particular, teve grandes dificuldades em relação a inclusão, apoio e compreensão dos professores. Deste modo tem o desejo de pesquisar sobre o tema neste trabalho, proporcionando uma escola pública inclusiva com rede de apoio qualificada aos usuários.

1.3 METODOLOGIA

Este caderno de pesquisa será composto por uma revisão bibliográfica sobre teorias pertinentes e a referenciais de projeto. Diante disso, será feita a análise detalhada de obras arquitetônicas e a coleta de dados do local de inserção do projeto de estudo, correlacionados ao tema em desenvolvimento. Será realizada a pesquisa bibliográfica em livros, monografias e materiais disponíveis na internet, que possibilitem a compreensão detalhada sobre as escolas públicas com rede de apoio para crianças com transtornos de aprendizagem. No referencial teórico será estudado o sistema educacional, as metodologias pedagógicas, a educação no Brasil, em Santa Catarina e em Florianópolis, a inclusão nas escolas com olhar nos transtornos de aprendizagem e na arquitetura escolar. Busca-se compreender por meio de referências projetuais, o referencial conceitual da Escola da Ponte em Portugal e o referencial organizacional da Escola do Futuro em Florianópolis, analisados através de artigos, entrevistas e material disponível na internet para possibilitar aprofundamento sobre os projetos estudados. Pretende-se realizar estudo de caso em duas escolas na cidade de Florianópolis, em Santa Catarina. Na Escola Dinâmica Passeio do Leste será realizado o estudo de caso direto, explicando de forma detalhada o projeto, de acordo com a visita ao local. Já o estudo de caso indireto, será feito por pesquisas bibliográficas da Escola Maple Bear. Será realizado o diagnóstico do terreno de estudo, com análise de mapas e esquemas, da história do bairro Campeche, da legislação pertinente, de equipamentos urbanos, de condicionantes ambientais, da mobilidade urbana, entre outros aspectos. E por fim, será elaborado o estudo preliminar do projeto de uma escola com rede de apoio a crianças com transtornos de aprendizagem, analisando a proposta do projeto e conceito, programa de necessidades, fluxograma, estratégias bioclimáticas e sustentabilidade, técnicas e materiais construtivos, implantação, zoneamento geral e volumetria do projeto.



ESTUDO DE CASO DIRETO



2 ESTUDO DE CASO – DIRETO

Escola dinâmica – passeio do Leste

2 ESTUDO DE CASO – DIRETO

Neste capítulo será explicado de forma detalhada o projeto da Escola dinâmica passeio do Leste em Florianópolis, de acordo com a vista ao local em 12/05/2022. Foi utilizado como referência projetual para estudo deste trabalho, o enfoque em sua localidade e acesso e como o projeto e sua volumetria se relacionam com a natureza do seu entorno e o sistema construtivo.

Escola dinâmica – passeio do Leste

Ficha técnica

- Localização: Rodovia Dr. Antônio Luiz Moura Gonzaga,
- Rio Tavares, Florianópolis, SC.
- Etapa do projeto: 2020
- Escritório: Brasil ao cubo e Marchetti Bonetti
- Área do terreno: 47.8690,46 m²
- Área construída: 2720,00 m²
- Instituição: Particular

Figura 19: Imagem fachada principal da escola dinâmica passeio do Leste.



Fonte: Marchettibonetti (2022)

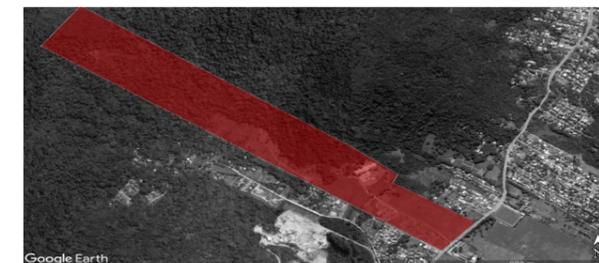
Figura 20: Mapa de localização da escola dinâmica passeio do leste.



Fonte: Elaborado pela autora com base no Google Earth (2022).

Legenda

 Terreno da escola



O projeto da escola dinâmica passeio do Leste, possui uma metodologia sócio construtivistas, baseada na obra do psicólogo suíço Jean Piaget, com princípios pedagógicos particulares e pensamentos voltados para inovação. Os alunos participam com muito mais intensidade de todo o desenvolvimento escolar. O enfoque no lúdico como processo de estímulo de aprendizado, promovendo contatos, convívios e um novo olhar Escola dinâmica leste (2020).

Figura 21: Área externa da escola dinâmica passeio do leste.



Fonte: Luxury Homes Mag (2022).

Figura 22: Mobiliários externo da escola dinâmica passeio do leste.



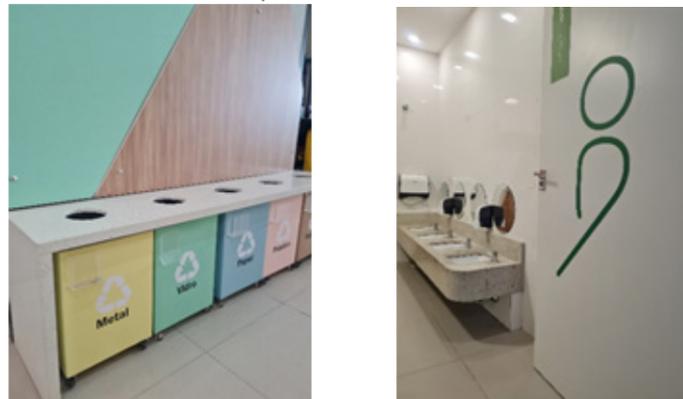
Fonte: Imagem autoral (2022)

Figura 23: Salas de aulas da escola dinâmica passeio do leste.



Fonte: Imagem autoral (2022)

Figura 24: Ambientes acessível as crianças da escola dinâmica passeio do leste.



Fonte: Imagem autoral (2022)

Por conta da localização onde a escola foi implantada, a umidade é um problema no uso de madeira, por isso a utilização de granito no mobiliário interno é predominante. Já no mobiliário externo foi usado madeiras resistente a chuva e sol, e também ecológicos como o bambu.

As salas de aula são dinâmicas, o mobiliário da escola é todo acessível a criança, para que ela seja a centralidade no processo de aprendizagem, estimulando a autonomia. (Elaborado pela autora, 2022)

Figura 25: Brinquedo externo ecológico de bambu.



Fonte: Imagem autoral (2022)

A área do terreno total, possui 47.8690,46 metros quadrados, o entorno da escola é rodeada de vegetação, figueiras enormes, pés de pitanga, amora, goiaba, jabuticaba, limão, laranja, até mesmo uma árvore de Pau-Brasil e um lindo lago, sendo que a área do terreno remanescente é de 47.7800,61 m², equivalente a 99,81% da área do terreno é vegetação.

Figura 26: Mapa do Mapa do entorno da escola.

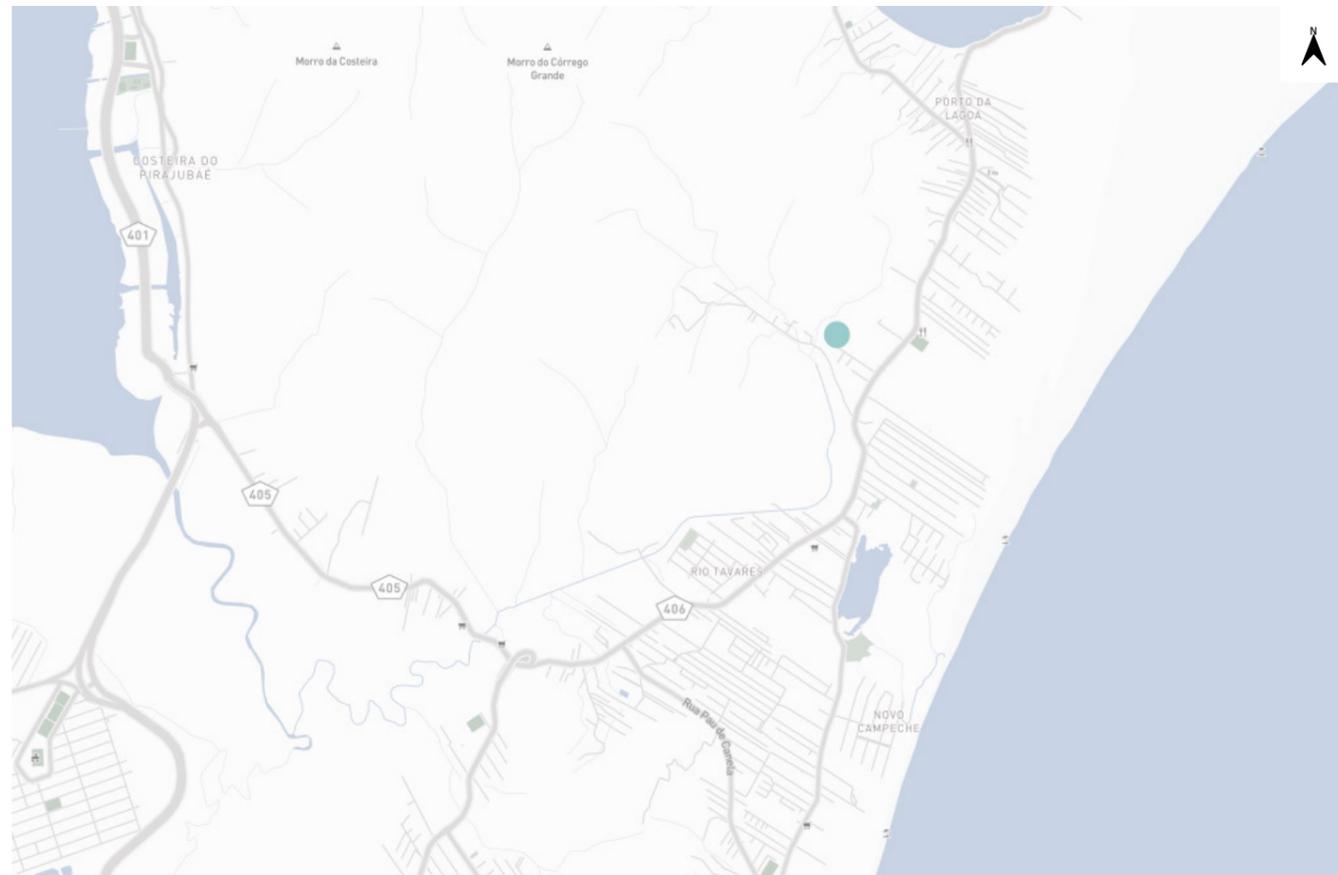
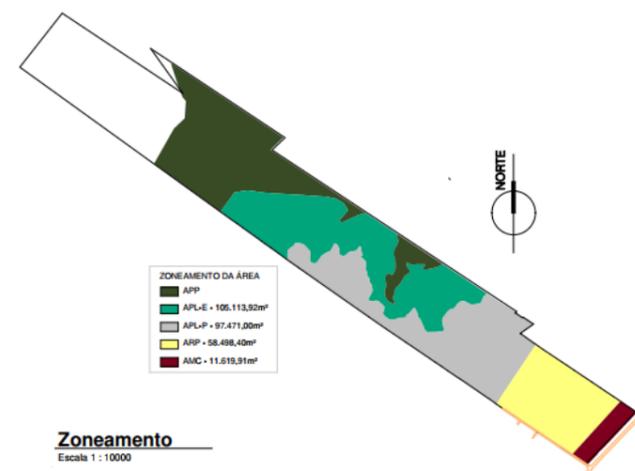


Figura 27: Zoneamento das áreas da escola dinâmica passeio do leste.



Fonte: Marchettibonetti (2019).

Figura 28: Fachada Sul da escola dinâmica passeio do leste.



Fonte: Marchettibonetti (2022).

Figura 29: Fachada Norte da escola dinâmica passeio do leste.



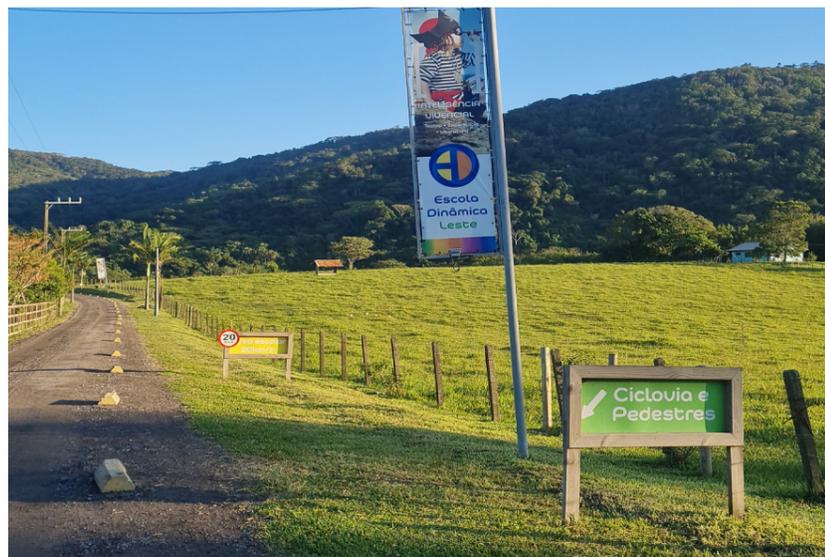
Fonte: Marchettibonetti (2022).

O acesso à escola se dá a partir da Rodovia Antônio Luiz Moura Gonzaga, onde foi criada uma rua particular dentro do terreno escolar para chegar até a edificação. Esse acesso possui uma área de 407,00 m² de via para veículos e pedestres com calçamento de brita e cercado (MARCHETTIBONETTI, 2019).

Ao fim da rua particular, encontra-se o portão do estacionamento que leva a entrada da escola por um controle de acesso com segurança, entrando na edificação por meio de uma grande escada arquibancada levando a uma caixa de vidro sendo a biblioteca que faz a integração e convida para a experiência literária. O refeitório localiza-se na sequência, onde buscou-se desenvolver um espaço permeável criando visões para o exterior, mas também para as áreas administrativas. Todo esse espaço de vivências está coberto com uma estrutura metálica central.

A partir desta área central coberta, encontramos do lado esquerdo o bloco do ensino infantil e do lado direito o bloco do ensino fundamental I. O bloco do ensino fundamental II não está anexado com os demais blocos de ensino, pois fica localizado na área externa de lazer.

Figura 30: Acesso a escola, rua particular.



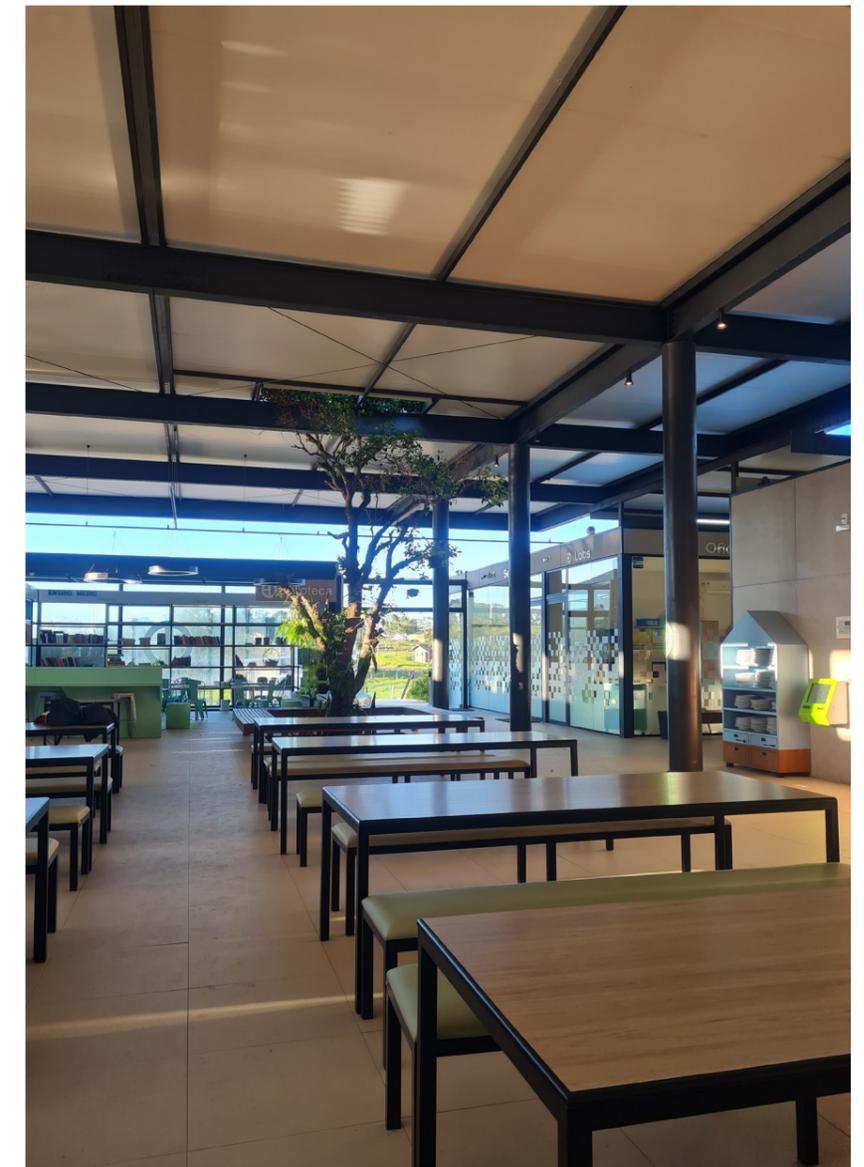
Fonte: Imagem autoral, 2022.

Figura 31: Biblioteca da escola dinâmica passeio do leste.



Fonte: Imagem autoral (2022)

Figura 32: Biblioteca da escola dinâmica passeio do leste.



Fonte: Imagem autoral (2022).

A volumetria utilizada na escola é uma arquitetura modular, com 37 módulos em estrutura metálica e com sistema drywall, tendo a estrutura em lâ de rocha, placa OSB, com revestimento de placas cimentícias e massa de acabamento, feitos sob uma base de concreto suspensa a 2 metros de altura do chão, para que possa ser feita manutenção, cobertura metálica impermeabilizada no vão central e com telhas termo acústicas. O uso de vidro nos vão para ter contato visual com a natureza do entorno e uso de brises de madeira coloridas e toldos na fachada principal para proteção solar e de chuva.

Toda a estrutura será produzida no sistema off-site, para que a escola possa se desenvolver e eventualmente crescer de uma maneira mais sustentável e rápida, possibilitando o mesmo design e características existentes (BRASIL AO CUBO, 2022).

Figura 33: Sistema drywall.



Fonte: Brasil ao Cubo (2022).

Figura 34: Placa cimentícia.



Fonte: Imagem autoral (2022).

Figura 35: Entrada principal, fachada Sul da escola dinâmica passeio do leste.



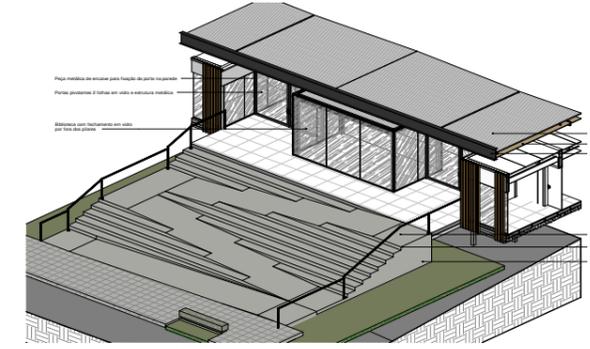
Fonte: Marchettibonetti (2022).

Figura 36: Brises de madeira, fachada Sul da escola dinâmica passeio do leste.



Fonte: Marchettibonetti (2022).

Figura 37: Perspectiva entrada principal da escola dinâmica passeio do leste.



4 | Perspectiva Entrada

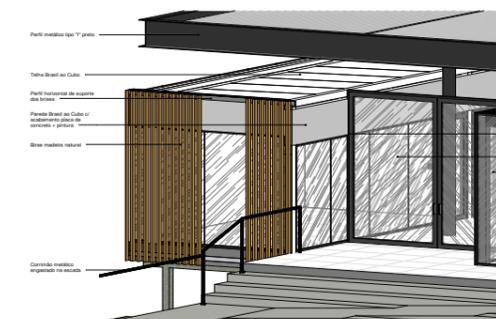
Fonte: Marchettibonetti (2019).

Figura 38: Perspectiva entrada principal da escola dinâmica passeio do leste.



Fonte: Brasil ao Cubo, 2019.

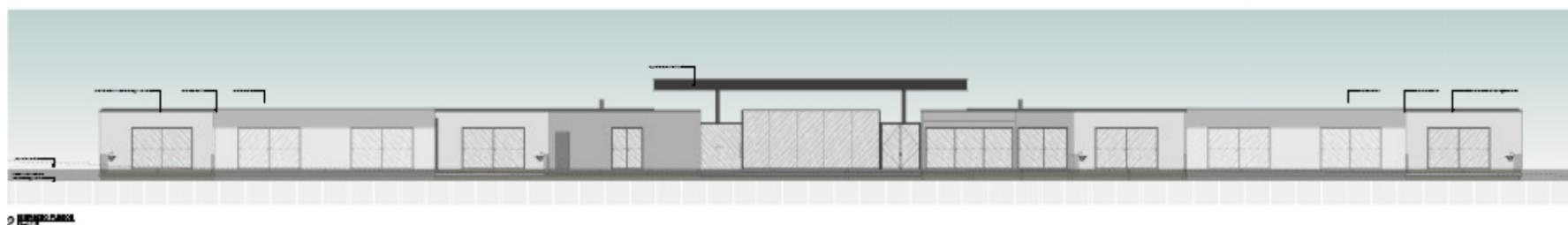
Figura 39: Detalhe entrada principal da escola dinâmica passeio do leste.



5 | Detalhe Entrada

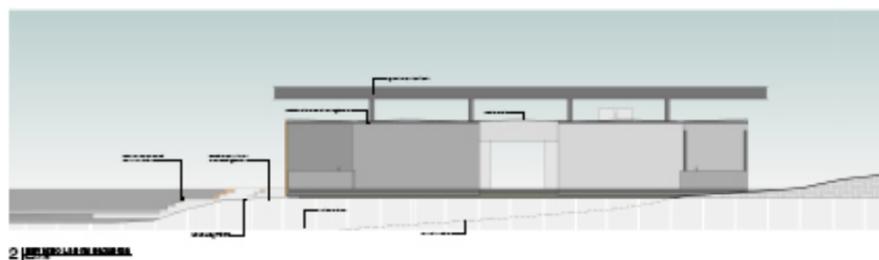
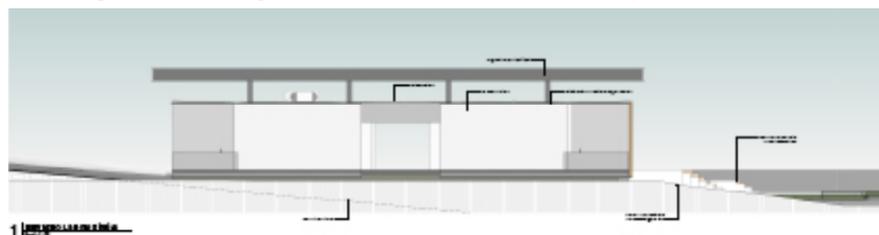
Fonte: Marchettibonetti (2019).

Figura 40: Elevações Frontal e Fundos da escola dinâmica passeio do leste.



Fonte: Marchettibonetti (2022).

Figura 41: Elevações Laterais da escola dinâmica passeio do leste.



Fonte: Marchettibonetti (2022).



ESTUDO DE CASO INDIRETO

3 ESTUDO DE CASO - INDIRETO
Escola Maple Bear – Florianópolis

3 ESTUDO DE CASO - INDIRETO

Neste capítulo, será apresentado o projeto da Escola Maple Bear de Florianópolis, por meio de pesquisa bibliográfica, analisando esse projeto e como a sua volumetria se relaciona com o entorno implantado e seus acessos.

Escola Maple Bear – Florianópolis

Figura 42: Fachada Oeste principal da escola Maple Bear Florianópolis.



Fonte: Marchettibonetti (2022).

Ficha técnica

- Localização: Av. Mauro Ramos, Centro, Florianópolis, SC
- Escritório: Marchetti Bonetti +
- Área do terreno: 6.240,00 m²
- Área contruída: 2.396,50 m²
- Área de afastamento viário: 48,00 m²
- Área de Preservação Permanente: 2.960,40 m²
- Instituição: Particular

Figura 43: Mapa de localização da escola Maple Bear Florianópolis.

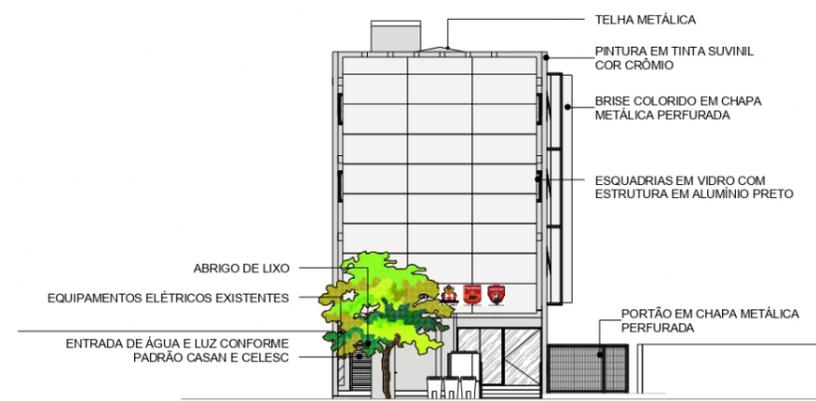


Fonte: Desenvolvido pela autora com base no Google Earth (2022).

Legenda

- Terreno da escola

Figura 44: Elevação frontal da fachada Oeste principal da escola.



Fonte: Marchettibonetti (2020).

Figura 45: Volumetria da fachada Oeste principal da escola.



Fonte: Marchettibonetti (2020).

O edifício localizado no centro da cidade de Florianópolis teve readequação de uso, antes era um prédio comercial com 1.250 m² mais 80 vagas de estacionamento (MARCHETTIBONETTI, 2020).

Figura 46: Imagens das fachadas, situação do edifício antes da requalificação da escola.



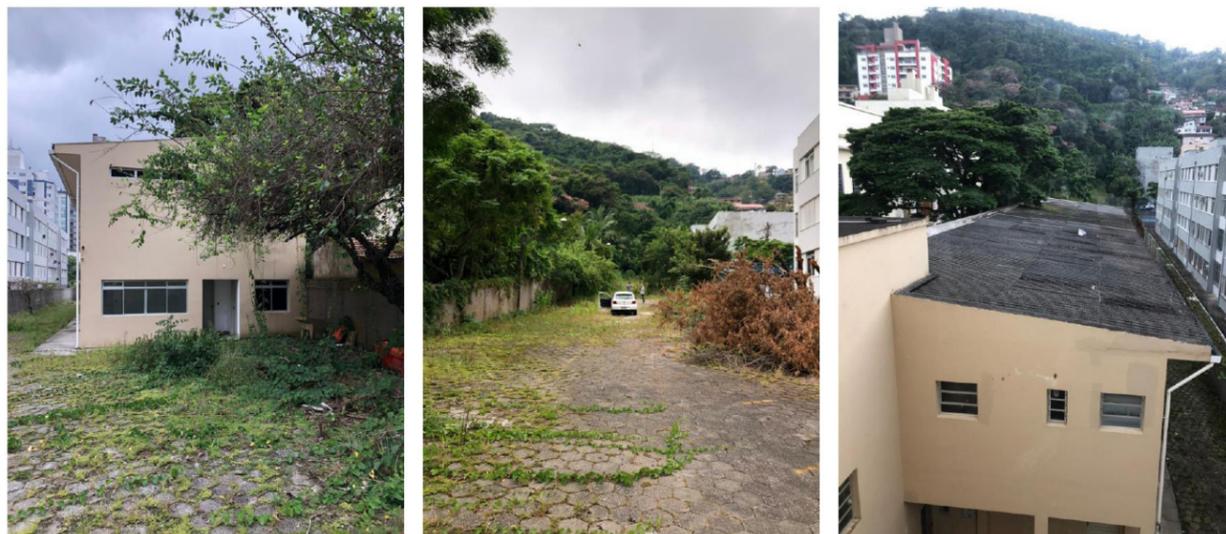
Fonte: Marchettibonetti (2020).

Figura 48: Imagens interna da situação do edifício antes da requalificação da escola.



Fonte: Marchettibonetti (2020).

Figura 47: Imagens externas da situação do edifício antes da requalificação da escola.



Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

O projeto recebeu o selo Duz de sustentabilidade, além da readequação de uso da construção, a escola integrada à natureza ao seu entrono, conta com captação de água da chuva, consumo zero de energia em seis anos, conforto térmico e acústico, renovação do ar com método hospitalar e salas com distanciamento (MAPLE BEAR FLORIANÓPOLIS, 2022).

O conceito da reforma da edificação existente como um todo foi adaptado a partir do padrão da Maple Bear. A parte de construção existente foi um monólito sóbrio, sobrepondo-se às fachadas (MARCHETTIBONETTI, 2022).

O maior desafio do projeto, por se tratar de uma reforma e readequação de uso da edificação, passando de um edifício de arquivo municipal e se tornando a Maple Bear Floripa Ilha. Além disso, tudo foi iniciado logo no começo da pandemia, com muitas restrições, demandando uma equipe boa e coesa, para melhor andamento da obra e cumprimento dos prazos (GIOVANI BONETTI, 2020).

Figura 49: Recepção da escola Maple Bear Florianópolis.



Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2022).

Figura 50: Perspectiva da fachada Sul, escola Maple Bear Florianópolis.



Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

Figura 51: Perspectiva do playground da escola Maple Bear Florianópolis.



Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

Visando o conforto e o bem-estar das crianças foram utilizados na execução do projeto materiais como painéis em marcenaria, divisórias em vidro que permitem a entrada de luz, associados às cores e mobiliários da Maple Bear (vermelho, amarelo, laranja, branco e tom da madeira). Também houve estudos de análise de incidência solar e estratégias de sombreamento (MAPLE MEAR FLORIANÓPOLIS, 2022).

Figura 52: Fachada Sul da escola Maple Bear Florianópolis.



Fonte: Marchettibonetti, 2022.

Figura 53: Volumetria da fachada Sul da escola Maple Bear Florianópolis.



Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

Figura 54: Volumetria da fachada Sul, brises metálicos perfurados.



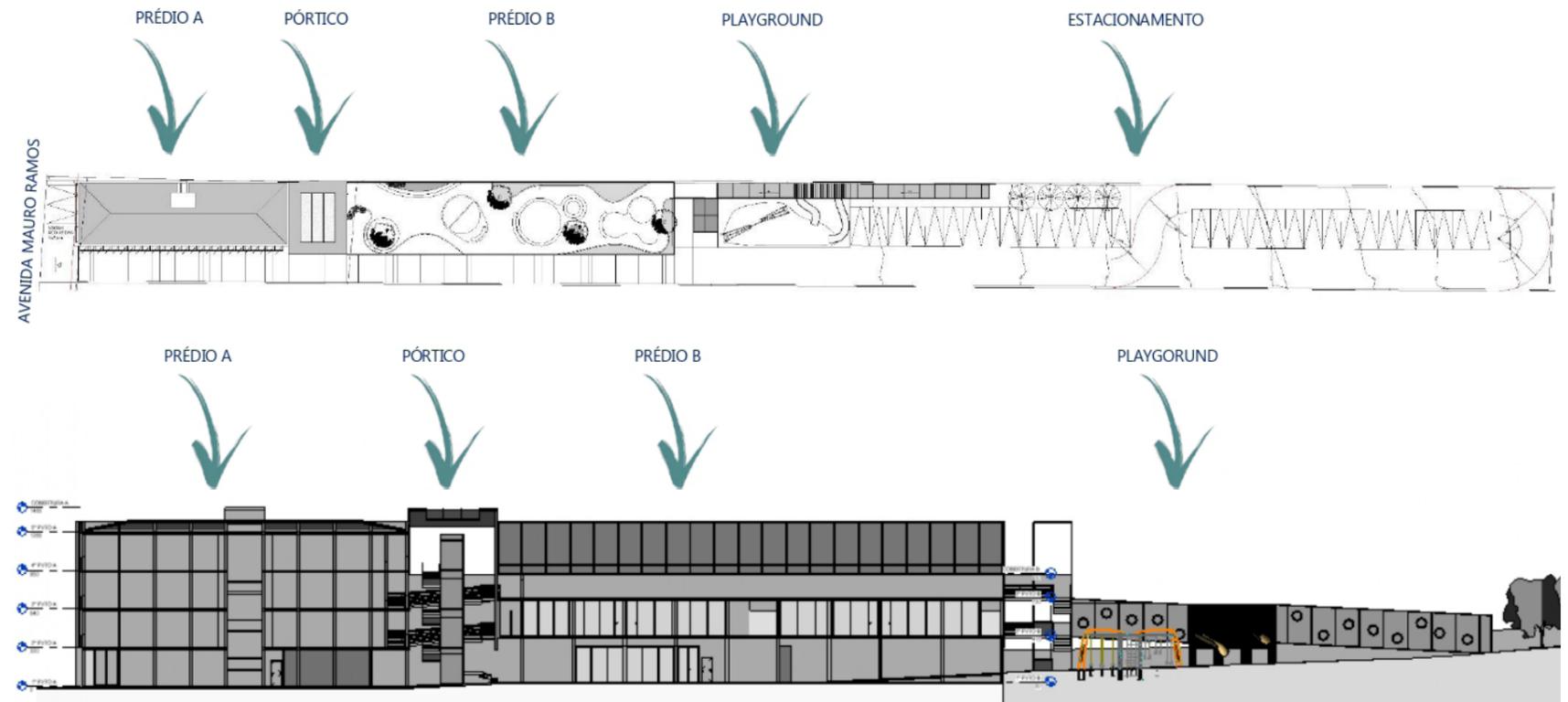
Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

O novo projeto da escola conta com brises metálicos perfurados nas cores da Maple Bear, vermelha, amarelo e laranja na fachada sul e área de interação, visando melhor sustentabilidade e estética da edificação (MAPLE MEAR FLORIANÓPOLIS, 2022).

O acesso ao edifício é feito pela Avenida Mauro Ramos, onde há dois acessos, um de pedestre e outro de veículos. A edificação conta com dois blocos (A e B), biblioteca, quadra poliesportiva, playground e estacionamento. A conexão entre o bloco A e o bloco B é feita por um pórtico, em meio à área verde, em que as crianças também podem utilizar como observatório da natureza.

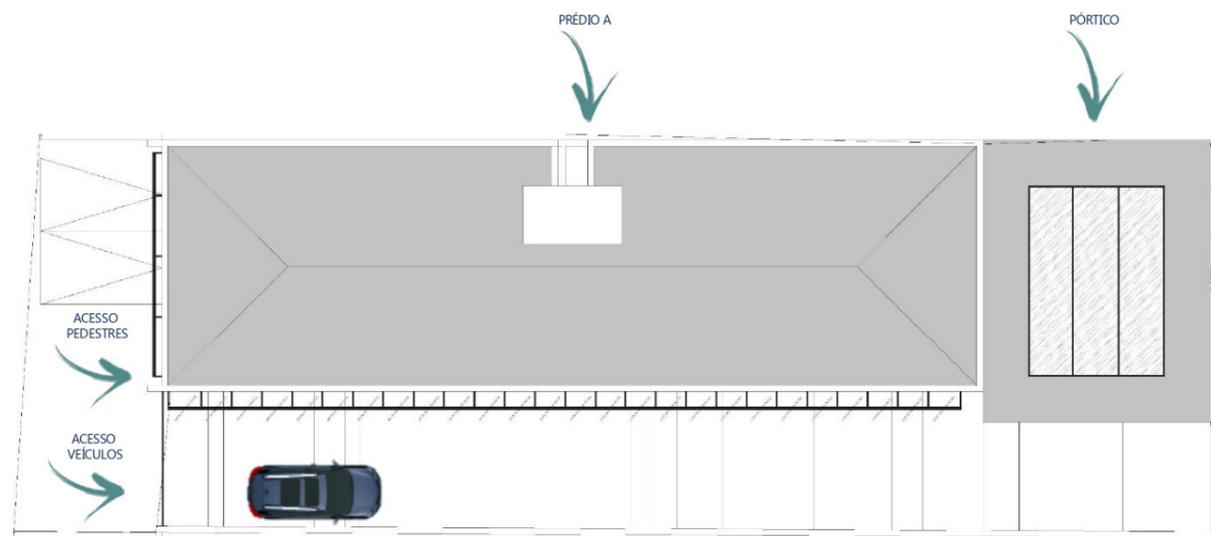
O projeto possui aproximadamente 3000 m² e estrutura incomum no centro de Florianópolis, em Santa Catarina (MAPLE MEAR FLORIANÓPOLIS, 2022).

Figura 55: Planta de cobertura e corte da escola Maple Bear Florianópolis.



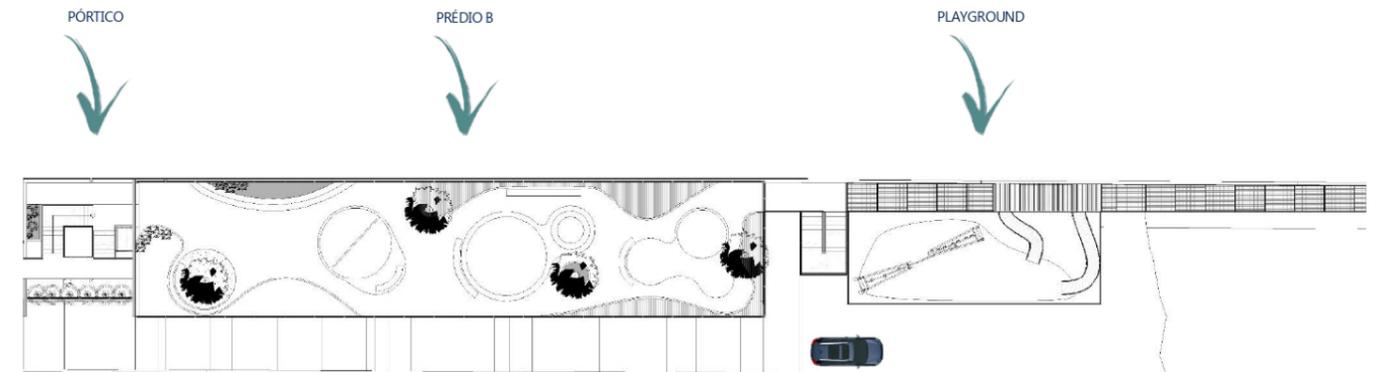
Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

Figura 56: Planta de cobertura do prédio A e pórtico da escola Maple Bear Florianópolis.



Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

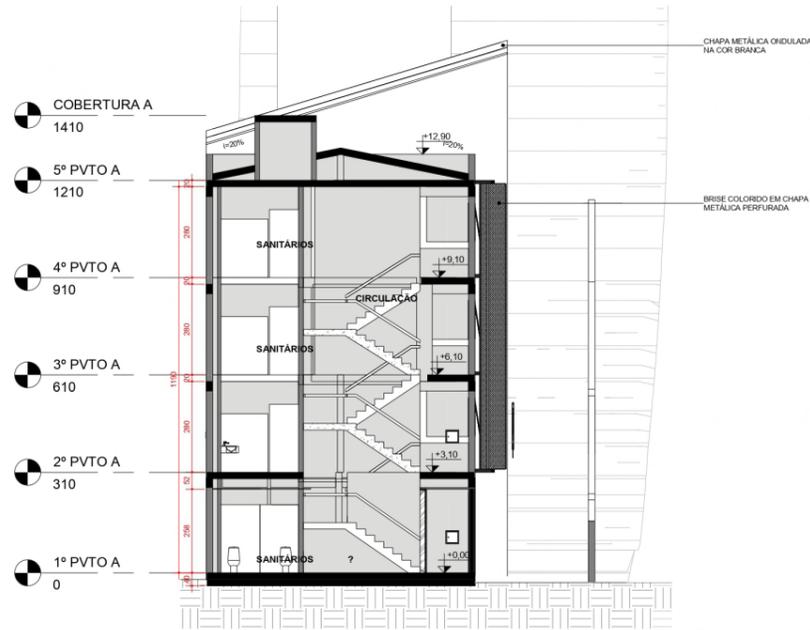
Figura 57: Planta de cobertura do pórtico, prédio B e playground da escola Maple Bear Florianópolis.



Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

O bloco A possui 4 pavimentos sendo que a sua setorização está organizada da seguinte forma: no 1º pavimento há espaços de serviço, pedagógico e administrativo. No 2º e 3º pavimentos somente espaços pedagógicos.

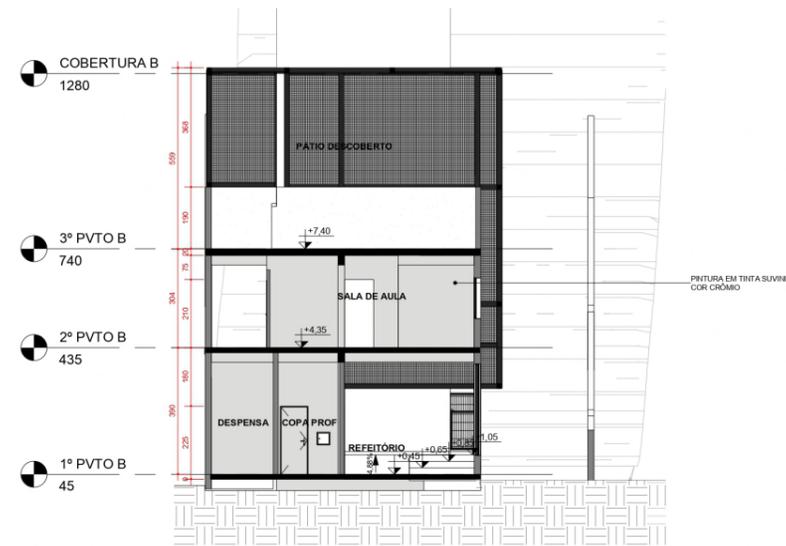
Figura 58: Corte do bloco A da escola Maple Bear Florianópolis.



Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

No bloco B encontra-se 3 pavimentos, separado da seguinte forma: no 1º pavimento há espaços de vivência e serviço, no 2º pavimento espaços pedagógicos e no 3º pavimento há um espaço lúdico e uma área descoberta.

Figura 60: Corte do bloco B da escola Maple Bear Florianópolis.



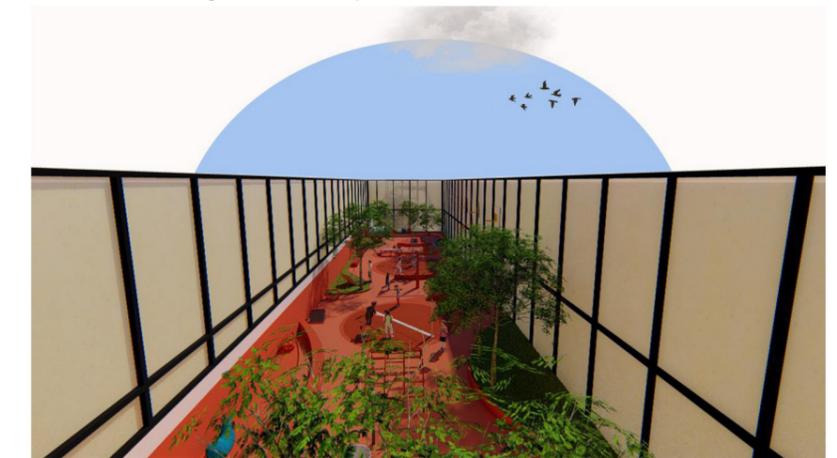
Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

Figura 62: Perspectiva playground.



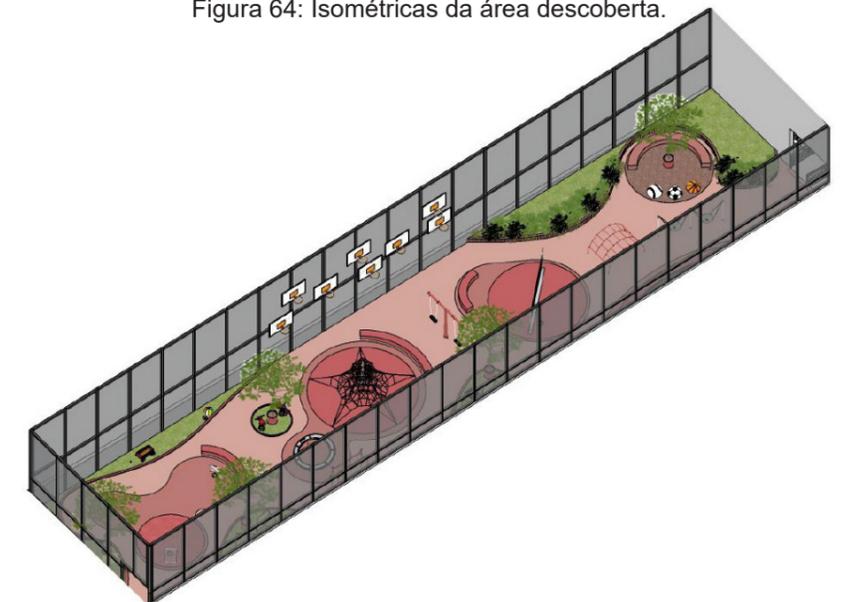
Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

Figura 63: Perspectiva da área descoberta.



Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

Figura 64: Isométricas da área descoberta.



Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

Figura 59: Perspectiva da área descoberta.



Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

Figura 61: Perspectiva da área descoberta.



Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

Figura 65: Vista da sala modelo da escola Maple Bear Florianópolis.



Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

Figura 66: Vista do refeitório, lavatória, arquibancada e brinquedos da escola Maple Bear Florianópolis.



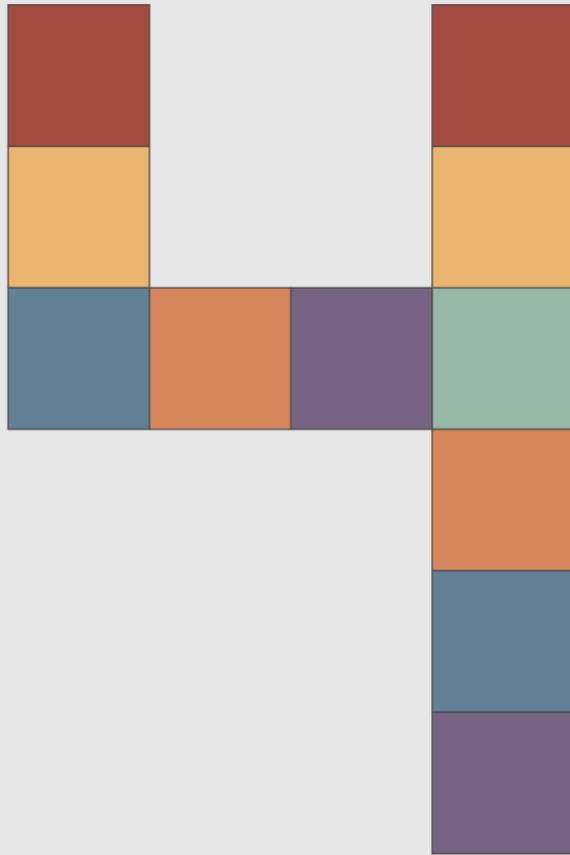
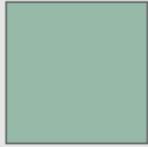
Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).

Nos learning centers, por exemplo, seria: os mobiliários soltos foram projetados com painéis e armários em marcenaria na cor branca e madeira (freijó), fornecendo identidade ao ambiente, de forma uniforme, linear, mas também que proporcione sensações de acolhimento e concentração (MAPLE MEAR FLORIANÓPOLIS, 2022).

Figura 67: Vista do refeitório da escola Maple Bear Florianópolis.



Fonte: Fonte: Marchettibonetti (2020).



REFERENCIAL TEÓRICO

- 4.1 Sistema educacional
 - 4.1.1 Metodologias Pedagógicas
 - 4.1.2 Educação no Brasil
 - 4.1.3 Educação em Santa Catarina
 - 4.1.4 Educação em Florianópolis
- 4.2 Inclusão nas escolas
 - 4.2.1 Transtornos de aprendizagem
- 4.3 Arquitetura escolar



4 REFERENCIAL TEÓRICO

Este tópico irá abordar teorias pertinentes relacionadas ao tema em estudo sobre o sistema educacional, as metodologias pedagógicas, a educação no Brasil, em Santa Catarina e Florianópolis, a escola como um espaço de inclusão social, os transtornos de aprendizagem e a arquitetura.

2.1 Sistema educacional

No âmbito de educação, a UNESCO realizou em 1990 a Conferência Educação para Todos. Promoveu um projeto educacional maior, propondo a universalização do acesso à educação e a promoção de equidade, através de um compromisso efetivo para superar as disparidades educacionais e, advertindo que os grupos excluídos — pobres, os meninos e meninas de rua ou trabalhadores, as populações de periferia e zonas rurais, os povos indígenas, as minorias étnicas, raciais e linguísticas, os refugiados, os alunos com necessidades educativas especiais — não devem sofrer qualquer tipo de discriminação no acesso às oportunidades educacionais.

Diante disso, observa-se a relevância de se adotar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo.

A opção pela escola inclusiva foi oficialmente assumida por diversos países, através da Declaração de Salamanca De acordo com a ONU, o quarto objetivo de desenvolvimento sustentável versa sobre a educação de qualidade, que é garantir uma educação de qualidade inclusiva e equitativa, promovendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos ONU/UNESCO, 1994).

Em regiões em desenvolvimento, a taxa de alunos matriculados em instituições de ensino chegou a 91% em 2015,

e o número global de crianças fora da escola caiu quase pela metade, logo, observa-se um grande avanço na taxa de alfabetização.

A escola tem um papel significativo, não só para o desenvolvimento cognitivo e social das crianças, mas também para sua saúde psíquica, pois ela é o primeiro espaço social promotor de separação entre a criança e a família, estabelecendo um importante elo com a cultura. Sendo a educação de boa qualidade, um dos fatores essenciais para o desenvolvimento econômico e social de um país, priorizar a qualidade do ensino regular é um desafio que precisa ser assumido por nossa sociedade e pelos educadores, em particular, para que coloque em prática o princípio democrático da educação para todos. É nesta perspectiva que se destaca a importância de estudos sobre a escola inclusiva enquanto contexto de desenvolvimento significativo não apenas para as crianças com deficiência, mas, também, para crianças sem deficiência, pela possibilidade da convivência com a diversidade e do estímulo à cidadania (SAMPAIO, 2009, p.32).

4.1.1 Metodologias Pedagógicas

Tabela 1: Metodologias Pedagógicas.

As metodologias pedagógicas integram todos os modelos utilizados para que os alunos sejam capazes de se desenvolverem e ampliarem os seus conhecimentos. Possui vários modelos de metodologias, entre elas Tradicional, Waldorf, Construtiva, Freiriana e Pikler. Mas o enfoque deste trabalho será na metodologia Montessori, que deve ser aplicado no projeto da escola no Campeche, Florianópolis, em Santa Catarina.

Figura 3: Metodologia Tradicional.



Fonte: Matheus Mesquita (2018)

Figura 4: Metodologia Waldorf.



Fonte: Grupo balão vermelho (2022)

Metodologia	Características
Tradicional – século XVII	O professor é visto como o dono do conhecimento e responsável por transmiti-lo aos alunos.
Waldorf - Rudolf Steiner	Baseia-se na antroposofia, corresponde no desenvolvimento físico, emocional e intelectual dos indivíduos através do equilíbrio entre a razão e a sensibilidade.
Construtiva - Jean Piaget	Os estudantes são protagonistas no processo de ensino e aprendizagem, todo o conhecimento faz parte dos indivíduos e deve ser estimulado através de sua experiência com o meio.
Freiriana – Paulo Freire	Os estudantes já trazem o saber consigo e são valorizados e desenvolvidos. Objetivo principal é a transformação e a justiça social.
Pikler – Emmi Pikler	Os alunos são o centro da sua formação através da auto-determinação e da liberdade para expressão e desenvolvimento dos seus conhecimentos.

Fonte: Harbor (2022)

Figura 5: Metodologia Construtiva.



Fonte: Grupo balão vermelho (2022)

Figura 6: Metodologia Freiriana.



Fonte: CEFURIA (2014)

Figura 7: Metodologia Pikler.



Fonte: Patrícia Gimael (2016)

O método Montessori, idealizado por Maria Montessori, tem o objetivo desenvolver o potencial criativo da criança na primeira infância. A criança é um ser livre, tem a liberdade de escolher, logo por meio de suas experiências no ambiente, pode se auto educar e se auto disciplinar no ambiente pode auto educar e auto disciplinar. Permite no centro do processo educativo respeitando suas necessidades individuais (FONTENELLE E SILVA, 2012).

Para Maria Montessori, “o espírito da criança se forma a partir de estímulos externos que precisam ser determinados”. Em seu método de ensino a criança é livre, mas livre apenas para escolher os objetivos sobre os quais possa agir. Por isso, Montessori criou materiais didáticos simples e muito atraentes, projetados especialmente para provocar o raciocínio e auxiliar em todo tipo de aprendizado, do sistema decimal à estrutura da linguagem, tornando todo o processo muito mais rico e interessante. (MACHADO, 1986)

Figura 8: Maria Tecla Artemisia Montessori, pedagoga italiana que criou método educativo Montessori.



Fonte: Wikimedia Commons (2020).

Os princípios do método Montessori estão separados em seis pilares, conforme demonstrado na Tabela 1:

Tabela 2: Pilares do método Montessori

Pilar	Características
Autoeducação	As crianças são capazes de aprender sozinhas, mas precisam ter a oportunidade de aprender e poder tentar.
Educação como ciência	Parar, observar e compreender quais as necessidades reais da criança e qual a melhor abordagem a adotar.
Educação cósmica	As crianças nascem interessadas por tudo ao seu redor, permite desenvolver um senso de gratidão e perceber que existe a ordem do universo.
Ambiente preparado	E o ambiente de liberdade precisa ser acessível para criança tenha autonomia.
Adulto Preparado	O adulto precisa respeitar a criança em todas as suas necessidades.
Criança equilibrada	Ajudar a criança a alcançar a concentração.

Fonte: Harbor (2022).

Figura 9: Maria Montessori nas suas aulas.



Fonte: Escola Prisma (2016)

Figura 10: Recursos didáticos utilizados por Montessori.



Fonte: José Paz Rodrigues (2016)

4.1.2 Educação no Brasil

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, no Brasil a taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade é de 6,6% (11 milhões de analfabetos). Em 2018 a taxa era 6,8%, esta redução de 0,2% corresponde a uma queda de mais de 200 mil pessoas analfabetas em 2019. Estas taxas englobam tanto pessoas consideradas comuns, sem deficiências e também, a população com déficit visual, motor, auditivo e/ou intelectual (PNAD, 2019).

De acordo com o site Inclusão Corporativa, a população que nascia ou adquiria algum tipo de deficiência aos longos dos anos, antigamente, sofria ainda mais preconceitos e discriminação. Atualmente essa intolerância reduziu moderadamente, com isso, o cenário vem melhorando no que diz respeito à educação, à saúde e à profissionalização dessas pessoas.

Neste momento será apresentado dados, fornecidos pelo IBGE (2022), com informações pertinentes ao trabalho em estudo. Observando a tabela 1 a seguir, nota-se a redução na porcentagem de analfabetismo no Brasil, a partir de 2016 até 2019.

Tabela 3: Porcentagem de analfabetismo no Brasil.

Ano	Porcentagem
2016	7,2%
2017	6,9%
2018	6,8%
2019	6,6%

Elaborado pela autora de acordo com IBGE (2022)

A maior taxa de analfabetismo no Brasil é na Região Nordeste, com 13,9% de analfabetos. Aproximadamente, quatro vezes maior do que as taxas estimadas para as demais regiões, conforme a tabela 2.

Tabela 4: Porcentagem de analfabetismo nas Regiões do Brasil.

Regiões do Brasil	Porcentagem
Nordeste	13,9%
Norte	7,6%
Centro Oeste	4,9%
Sudeste	3,3%
Sul	3,3%

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com IBGE (2022)

Outro dado em análise, diz respeito a taxa de analfabetismo. De acordo com a tabela 5, as pessoas pretas ou pardas apresentam maior porcentagem neste quesito, sendo mais que o dobro das pessoas brancas.

Tabela 5: Porcentagem de analfabetismo por classificação.

Classificação	Porcentagem
Homens de 15 anos ou mais de idade	6,9%
Mulheres de 15 anos ou mais de idade	6,3%
Pessoas pretas ou pardas	8,9%
Pessoas brancas	3,6%

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com IBGE (2022)

Percebe-se que a proporção, no Brasil, de pessoas de 25 anos ou mais de idade que concluíram o ensino médio aumentou entre os anos de 2018 e 2019.

Tabela 6: Porcentagem de pessoas de 25 anos ou mais de idade que finalizaram a educação básica obrigatória.

Ano	Porcentagem
2018	47,4%
2019	48,8%

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2012-2019. Alterado pelo autor.

Em 2019, 46,6% da população de 25 anos ou mais de idade estava nos níveis de instrução até o ensino fundamental completo.

Tabela 7: Porcentagem da população de 25 anos ou mais de idade que finalizaram o ensino fundamental completo.

Ensino	Porcentagem
Ensino médio completo	27,4%
Ensino superior completo	17,4%

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2012-2019. Alterado pelo autor.

Na tabela 8 a seguir, apresenta-se o percentual de pessoas com 25 anos ou mais de acordo com o nível de estudo no Brasil em 2019. Analisa-se, então, que poucas foram as pessoas que finalizaram por integral a escolaridade.

Tabela 8: Nível de estudo de pessoas de 25 anos ou mais de idade no Brasil.

Nível de estudo	Porcentagem
Sem estudo	6,4%
Ensino Fundamental incompleto	32,2%
Ensino Fundamental completo	8,0%
Ensino Médio incompleto	4,5%
Ensino Médio completo	27,4%
Ensino Superior incompleto	4,0%
Ensino Superior completo	17,4%

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com IBGE (2022)

A taxa de escolarização no Brasil, de crianças de 6 a 14 anos de idade, em 2019, de acordo com o IBGE, teve o maior percentual desde de 2016, com crescente aumento na etapa de ensino fundamental.

Tabela 9: Porcentagem escolarização de crianças de 6 a 14 anos de idade no Brasil.

Ano	Porcentagem
2016	99,2%
2017	99,2%
2018	99,3%
2019	99,7%

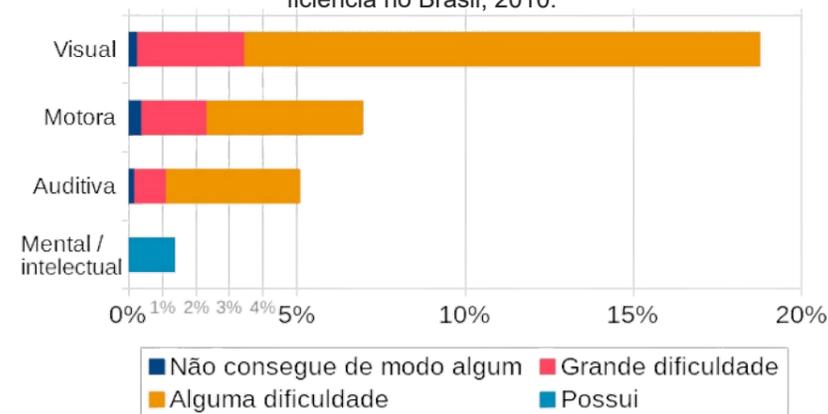
Fonte: Elaborado pela autora de acordo com IBGE (2022)

Segundo a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) e a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, estabelecida pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 2006 e, ratificada no Brasil com status de emenda constitucional por meio do Decreto Legislativo nº 186/2008 e do Decreto Executivo nº 6.949/2009:

Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas (Brasil, 2009)

De acordo com o Censo 2010 do IBGE, quase 46 milhões de brasileiros, cerca de 24% da população, declarou ter algum grau de dificuldade em pelo menos uma das habilidades de enxergar, ouvir, caminhar ou subir degraus, ou ainda, possuiu deficiência mental/intelectual (IBGE, 2010). Não foram consideradas neste quesito as perturbações, doenças ou transtornos mentais como autismo, neurose, esquizofrenia e psicose. Considerando somente as habilidades descritas mais de 12,5 milhões de brasileiros apresentam deficiência, o que corresponde a 6,7% da população, de acordo como exhibe da gráfico 1 a seguir:

Gráfico 1: Porcentagem da população, por tipo e grau de dificuldade e deficiência no Brasil, 2010.



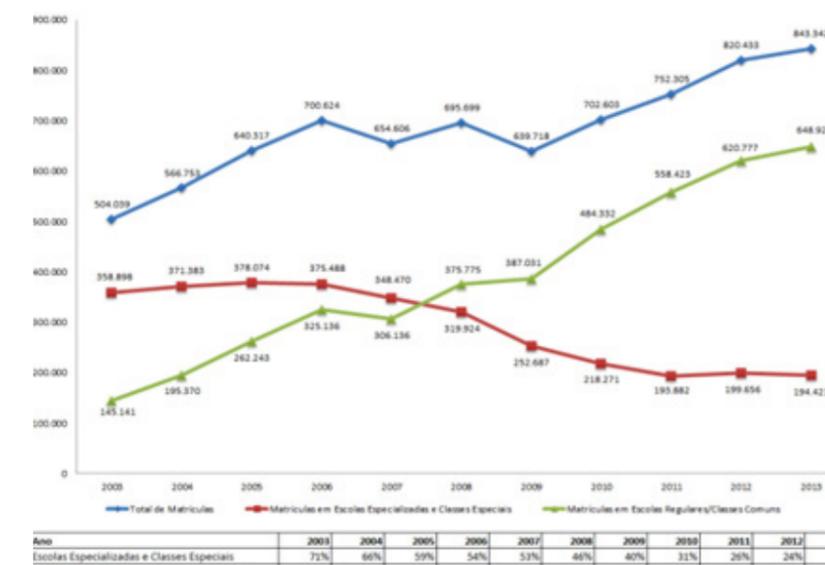
Observação: a mesma pessoa pode ter mais de uma deficiência.

Fonte: IBGE (2010)

Observando o gráfico 1 acima, em 2010, a deficiência visual estava presente em 3,4% da população brasileira; a deficiência motora em 2,3%; deficiência auditiva em 1,1%; e a deficiência mental/ intelectual em 1,4%.

Explorando o gráfico 2 apresentado pelo Censo Escolar, observa-se o avanço das escolas regulares com classes inclusivas desde o ano de 2003. Considerando 77% das matrículas nas escolas inclusivas no ano de 2013.

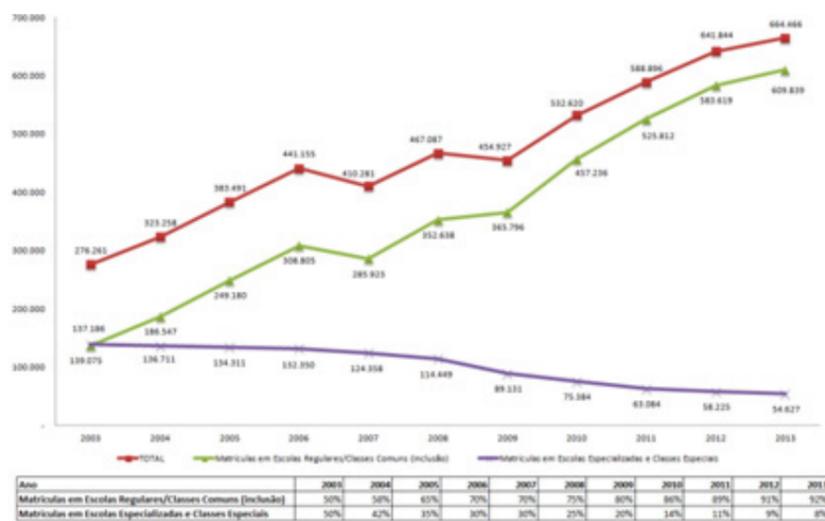
Gráfico 2: Matrículas de estudantes público alvo da educação especial na Educação Básica.



Fonte: MEC/INEP alterado pela autora (2022)

Em contrapartida, observando o gráfico 3 abaixo, é notório a diminuição nas matrículas de estudantes especiais em escolas e classes especiais. Entretanto, é possível verificar o aumento destas matrículas em escolas e classes inclusivas.

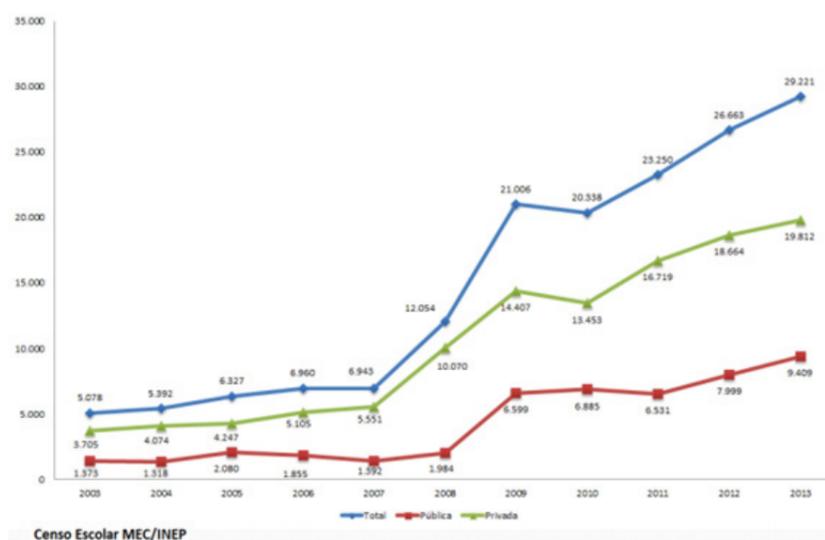
Gráfico 3: Matrículas de estudantes público alvo da educação especial em escolas públicas da Educação Básica.



Fonte: MEC/INEP alterado pela autora (2022)

De acordo com o gráfico a seguir, é possível visualizar que o acesso das pessoas com deficiência na educação superior em universidades privadas é maior do que em universidades públicas.

Gráfico 4: Acesso das pessoas com deficiência na Educação Superior



Fonte: MEC/INEP alterado pela autora (2022)

A história da educação especial no Brasil teve as primeiras iniciativas, quanto às instituições de serviço para atendimento das pessoas com deficiência em 1854. A partir desta data foram criadas outras instituições visando o acesso e a igualdade.

Tabela 10: História da educação especial no Brasil

Ano	Instituição
1854 – Rio de Janeiro	Imperial instituto dos Meninos Cegos
Atual	Instituto Benjamin Constant – IBC
1857 – Rio de Janeiro	Instituto dos Surdos Mudos
Atual	Instituto Nacional da Educação dos Surdos – INES
1926	Instituto Pestalozzi - atendimento as pessoas com deficiência mental
1954	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE
1945	Atendimento educacional especializado as pessoas com superdotação, na Sociedade Pestalozzi
1973	Centro Nacional de Educação Especial – CENESP

Fonte: Dutra et al. (2008)

A constituição Federal de 1988 tem como um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outra forma de discriminação” (art. 3, inciso IV). Também consagra a educação como direito fundamental de todos (art.205) e, assegura o atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino (art.208, inciso III). Vale salientar que o termo “preferencialmente” refere-se ao atendimento e não a pessoa.

A convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Pessoa com Deficiência, celebrada na Guatemala e ratificada no Brasil pelo Decreto nº 3.956/2001, proíbe diferenciação com base na deficiência quando essa diferenciação impede o acesso dessas pessoas aos direitos fundamentais.

A convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência – Organização das Nações Unidas, ONU 2006, aprovada pelo Brasil por meio do Decreto nº 186/2008, com status de emenda constitucional e, promulgada pelo Decreto nº6.949/2009, representa um importante marco na consolidação da educação inclusiva.

4.1.3 Educação em Santa Catarina

De acordo com o censo do IBGE 2010, no Estado de Santa Catarina a população é de 6.248.436 pessoas. O número de matrículas no ensino fundamental de crianças de 6 a 14 anos de idade, no Estado de Santa Catarina, em 2020, era de 876.392 matrículas.

Outro informativo diz respeito a queda considerável no número de matriculados. Tendo como anos importantes, 2008 com o maior número de matrículas, em 2014 com uma grande baixa de inscritos e, uma melhora nas matrículas no ano de 2020, como mostra na Tabela (11) a seguir.

Tabela 11: Número de matrículas no Ensino Fundamental, em Santa Catarina

Ano	Matriculas
2008	923.736
2009	898.622
2010	880.591
2011	865.771
2012	851.370
2013	819.239
2014	799.552
2015	837.863
2016	838.179
2017	843.520
2018	851.993
2019	865.262
2020	876.392

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com IBGE (2022)

A Educação Especial na rede pública Estadual de Santa Catarina, em 2006, a Secretaria de Estado de Educação – SED e a Fundação Catarinense de Educação Especial – FCE implantaram a Política de Educação Especial do Estado de Santa Catarina, no mesmo ano, que se trata do Programa Pedagógico para estabelecer as diretrizes dos serviços de educação especial.

E por meio da Resolução nº 112/CEE/2006 do Conselho Estadual de Educação, foram fixadas as normas para a Educação Especial no Sistema Estadual de Educação de Santa Catarina.

Já a Resolução CEE/SC Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina nº 100, estabelece normas para a educação especial no Sistema Estadual de Educação de Santa Catarina, exarados em Sessão Plenária no dia 13/12/2016. Agora, a proposta Curricular do Estado de Santa Catarina de 2014 - atualiza a Proposta de Educação Especial e a inclusão de estudantes com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/ superdotação na Rede Estadual de Ensino.

Além disso, o Plano Nacional de Educação, PNE, Lei 13.005/2014, (art. 8), assegura que “os estados, o Distrito Federal e os municípios deverão elaborar seus correspondentes planos de educação, ou adequar os planos já aprovados em lei, em constância com as diretrizes, metas e estratégias previstas neste PNE, no prazo de 1 (um) ano contado da publicação desta lei” (PNE, 2014).

É fundamental destacar o § 1º desse artigo, inciso III quando ressalta que: § 1º Os entes federados estabelecerão nos respectivos planos de educação estratégias que: III garantam o atendimento das necessidades específicas na educação especial, assegurando o sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades (PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS, 2022).

Com base nos dados apresentados acima e, interligando com o estado o qual será realizado o projeto de estudo, de acordo com o censo 2010 do IBGE, em Santa Catarina, há pessoas com deficiência na população residente do estado. O total de pessoas portadoras de alguma deficiência é 1.789.617, como exibe a tabela (12) a seguir.

Tabela 12: Pessoas com deficiência em Santa Catarina.

Tipo de deficiência	Número de pessoas
Auditiva	305.833
Intelectual	71.956
Motora	419.193
Visual	992.635
Total de pessoas com deficiência em SC	1.789.617
Sem declaração de deficiência	2.713
Com nenhuma dessas deficiência	4.915.019
População total em SC	6.248.436

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com IBGE (2022)

4.1.4 Educação em Florianópolis

De acordo com o censo 2010 do IBGE, em Florianópolis, a população é de 421.240 pessoas. Logo, considerando a população de Florianópolis e por meio dos dados disponíveis na tabela a seguir, é possível verificar o baixo número de usuários que frequentaram a escola, que representa 30% da população com nível de escolaridade incompleta.

Tabela 13: Frequência à escola e nível de educação de pessoas de 10 anos ou mais de idade em Florianópolis.

Frequência à escola	Frequentavam	92.497 pessoas
	Não frequentavam	281.491 pessoas
Nível de educação	Sem educação e fundamental incompleto	97.248 pessoas
	Fundamental completo e médio incompleto	57.447 pessoas
	Médio completo e superior incompleto	127.752 pessoas
	Superior completo	90.436 pessoas
	Não determinado	1.104 pessoas

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com IBGE (2022)

Outra estimativa, fornecida também pelo Censo de 2010 do IBGE é com base no número de pessoas que nunca frequentaram a escola ou creche, resultando em 3% da população, apresentado na Tabela (14). Mais uma informação pertinente diz respeito à porcentagem de pessoas que apresentam algum tipo de deficiência, chegando a quase 25% da população total de Florianópolis, presente na Tabela (15).

Tabela 14: População residente em Florianópolis, que frequentava à escola ou creche.

Frequentavam	128.481 pessoas
Não frequentava, mas já frequentou	277.573 pessoas
Nunca frequentou	15.186 pessoas

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com IBGE (2010)

Tabela 15: Pessoas com algum tipo de deficiência em Florianópolis

Tipo de deficiência	Número de pessoas
Auditiva	18.671
Intelectual	4.423
Motora	23.410
Visual	54.788
Total de pessoas com deficiência em Florianópolis	101.292
Sem declaração de deficiência	233
Com nenhuma dessas deficiência	342.919
População total em Florianópolis	421.240

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com IBGE (2022)

Com estes dados fica claro o alto nível de pessoas que não finalizaram o período escolar e, o registro da porcentagem de pessoas que apresentam algum tipo de deficiência na cidade de Florianópolis. Logo, observa-se a necessidade de adaptação e inclusão, não somente nas escolas, como também, em qualquer local público e social.

4.2 Inclusão nas escolas

Não somente por lei, mas a escola é definida como um es-

paço de aprendizagem, onde os alunos aprendem, compartilham tarefas e, estudam juntos. A escola, de modo geral, é um espaço de inclusão social (BRASIL, 2001).

A escola, historicamente, era caracterizada como a educação que delimita a escolarização com privilégio de um grupo, uma exclusão que foi admitida nas políticas e práticas educacionais. A democratização da educação evidencia o paradoxo inclusão/exclusão quando os sistemas de ensino universalizam o acesso, mas, continuam excluindo indivíduos e grupos considerados fora dos padrões homogeneizadores da escola (DUTRA et al., 2008).

A exclusão de formas distintas tem apresentado características comuns nos processos de segregação e integração que pressupõem a seleção, naturalizando o fracasso escolar. Essa problematização explicita a distinção dos alunos em razão de características intelectuais, físicas, culturais, sociais, linguísticas e, estruturantes do modelo tradicional de educação escolar (DUTRA et al., 2008).

A noção de exclusão social está presente no cotidiano de nossa sociedade. Ele sinaliza o destino excludente de parcelas majoritárias da população mundial, seja pelas restrições impostas por transformações no mundo do trabalho, seja por situações decorrentes de acesso a bens materiais e/ ou culturais. (SAWAIA, 2002).

A inclusão escolar tem início na educação infantil onde apresentam as bases necessárias para a construção do conhecimento e seu desenvolvimento global. Nesta etapa, o lúdico, o acesso às formas diferenciadas de comunicação, a riqueza de estímulos nos aspectos físicos, emocionais, cognitivos, psicomotores, sociais e, a convivência com as diferenças favorecem as relações interpessoais, o respeito e a valorização da criança.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, que consolida o direito, incondicional, de todas as crianças e jovens ao ensino regular e sinaliza que a

Educação Especial é uma modalidade que perpassa todas as etapas, as demais modalidades e os níveis de ensino sem substituí-los. Na tabela (16) a seguir, estão dispostas as leis e/ou decretos municipais de Florianópolis, as quais estabelecem normas vigentes para a educação especial, tentativa, ainda maior, de tornar a educação mais inclusiva.

Tabela 16: Lei Municipal de Florianópolis correlacionadas às Diretrizes.

Lei	Diretrizes
Decreto nº 7.612/2011	Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver Sem Limite.
Decreto nº 5.296/2004	Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
Resolução nº 04/200	Conselho Nacional de Educação que institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial.
Lei nº 13.146, de 6 julho de 2015	Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

Fonte: Prefeitura municipal de Florianópolis (2022)

Processo pelo qual a sociedade e o portador de deficiência procuram adaptar-se mutuamente, tendo em vista a equiparação de oportunidade e, conseqüentemente, uma sociedade para todos (...). A inclusão significa que a sociedade deve adaptar-se às necessidades da pessoa com deficiência para que esta possa desenvolver-se em todos os aspectos de sua vida (SASSAKI, 1997, p. 167).

Fischer et al. (1999) ressaltam que, num estudo realizado com professores de uma escola na Califórnia/EUA, foi constatado o impacto bastante positivo da inclusão sobre o ambiente da escola: os professores cresceram pessoalmente, os currículos estavam mais adequados às amplas necessidades dos alunos e o clima da classe estava mais harmonioso. Entretanto, embora identificassem a educação inclusiva como benéfica, muitos professores ressaltaram que a inclusão não poderá ocorrer sem o devido suporte aos estudantes com deficiência, através dos colegas, professores da educação especial e adaptações curriculares.

Diante disso, a partir do que ensinam esses autores, não adianta apenas informar que um espaço e/ou escola é inclusiva, é necessário analisar de uma maneira mais ampla, considerando que os locais devem ser adaptados a qualquer tipo de público em qualquer situação, não somente quando a lei exige. A escola é definida como um espaço de aprendizagem, onde os alunos aprendem, compartilham tarefas e, estudam juntos. Sendo assim, a escola, de modo geral, é um espaço de inclusão social.

4.2.1 Transtornos de aprendizagem

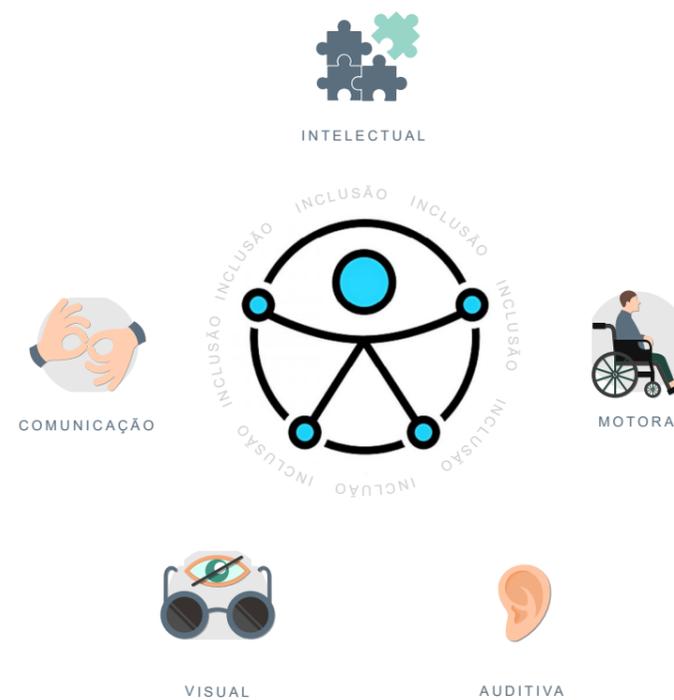
A escola é um ambiente de troca entre os alunos e, o transtorno de aprendizagem de algumas crianças faz com que alguns pais considerem que a inclusão possa tornar a qualidade do ensino ainda mais baixa, pois é necessário que o professor dê uma atenção diferenciada a estes alunos. Outro fator relevante é a segregação entre os próprios alunos, seja numa atividade esportiva ou em um trabalho em grupo.

O papel da escola está em acolher todos os alunos de forma igualitária,

porém ciente de que alguns possuem necessidades específicas e necessitam de abordagens diferentes para aprender.

A história da atenção à pessoa com deficiência tem-se caracterizado pela segregação, acompanhada pela consequente e gradativa exclusão, sob diferentes argumentos, dependendo do momento histórico focalizado. Para conhecer as ideias que norteiam a concepção acerca da deficiência, recorreremos, em particular, à autora Maria Salete Aranha (2000,2001), que se reporta à história para buscar uma melhor compreensão do lugar que a pessoa com deficiência ocupa na sociedade contemporânea.

Figura 11: Imagem de transtornos de aprendizagem.



Fonte: Autoria Própria (2022).

4.3 Arquitetura escolar

De acordo com Escolado (1998), ao observar uma escola é possível visualizar o tipo de comportamento, a ideologia que será imposta aos sujeitos que utilizarão este espaço:

A arquitetura escolar é também por si mesma um programa, uma espécie de discurso que institui na sua materialidade um sistema de valores, como os de ordem, disciplina e vigilância, marcos para a aprendizagem sensorial e motora e toda uma semiologia que cobre diferentes símbolos estéticos, culturais e também ideológicos. (ESCOLANO, 1998, p. 26).

Com o avanço das tecnologias, o ensino tornou-se disponibilizado por meio de equipamentos eletrônicos, internet e, outros meios, entretanto, o ensino continua defasado. Ao longo dos anos, o ensino passa por um processo de modernização, porém, as escolas continuam com o velho layout de salas de aula tradicionais, que para muitos, é intimidador e pouco produtivo. (ESCOLANO, 1998)

A disposição dos espaços arquitetônicos escolares no Brasil segue padrões tradicionais, com salas de aula com capacidade para 30 a 40 alunos, em carteiras enfileiradas e, um professor em frente ao quadro. Esse modelo foi herdado da época do Império. Segundo Buffa e Pinto (2002), escolas onde as crianças aprenderam a ler e escrever, muitas vezes funcionavam em paróquias, cômodos de comércio, salas com pouca ventilação e iluminação devido à falha de conhecimento e recursos, como por exemplo, financeiro.

Com contribuição do manual *School Architecture*, escrito por Henry Barnard (1854), uma nova concepção passou a ser divulgada, onde as edificações de uso escolar deveriam ser projetadas com a participação dos educadores, vinculando os conceitos educacionais à estrutura física das escolas.

Retratando o pensamento de Foucault (1994), as construções dos prédios, inclusive das escolas, foram pensadas e propostas com vistas ao controle, à disciplina dos seus usuários, de forma

a prevalecer o poder e a dominação existente.

O espaço escolar possui regras e normas que tendem a criação de padrões a serem seguidos pelos sujeitos que, por sua vez estão a todo tempo buscando maneiras de driblar essas regras. Nessa perspectiva, a realidade escolar aparece mediada, no cotidiano, pela apropriação, elaboração, reelaboração ou repulsa, expressas pelos sujeitos sociais (EZPELETA; ROCKWELL, 1986).

Entretanto, observando o cotidiano escolar, muitos espaços na escola pensados para finalidades de controle são utilizados pelos alunos como espaços de convivência e brincadeiras. O pátio escolar, por exemplo, é construído estrategicamente para que todos os alunos sejam vistos, mas, sabe-se que, sempre encontram uma maneira de driblar a vigilância e utilizam o espaço para brincar e conversar. Os espaços ocultos são sempre proibidos porque fogem aos olhares vigilantes dos responsáveis da escola, todavia sempre ocupados (MELO, 2012).

A escola persiste no erro da vigilância excessiva e não enxerga que os educandos utilizam o espaço segundo a sua representatividade. Não basta demarcar ou impor as finalidades dos espaços escolares, ouvir o aluno e entender o que cada espaço da escola representa a ele diminuiria a necessidade de vigiar os alunos a todo tempo. É uma questão de diálogo entre escola e estudante, a ocupação territorial dos espaços da escola é resignificado pelos atores, sujeitos deste espaço (MELO, 2012).

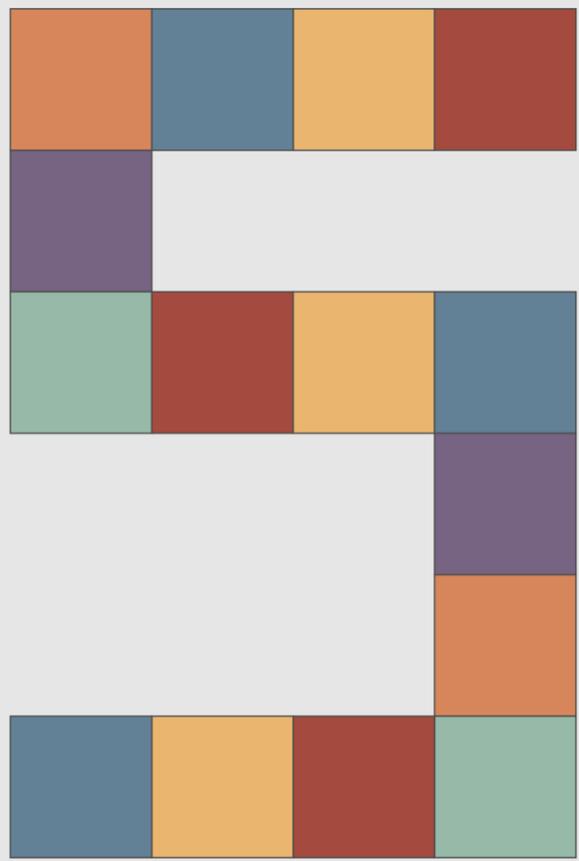
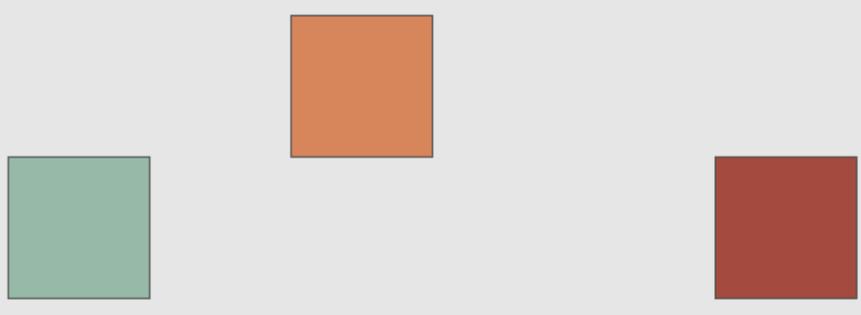
A arquitetura escolar produz dispositivos associados ao tipo de estudante que a escola irá atender, a disciplina que quer manter com seus alunos e ao currículo da escola. Uma escola não é construída sem antes pensar sobre os usuários que ela irá atender, sobre a quantidade de estudantes que comportará, sobre o layout que atenderia todo o programa de necessidades deste espaço educacional. A arquitetura escolar não é construída ao acaso. Existe, por trás dela, um planejamento, um objetivo

a ser cumprido (MELO, 2012).

Para empreender essa transformação, a escola assume um papel fundamental, em que se destaca sua função educativa, que vai muito além da formação acadêmica, pois implica a formação moral, ética, estética e política. Assim, a escola pode e deve constituir-se num espaço de relações sociais comprometido com a formação indispensável ao exercício da cidadania. Afinal, como bem pondera. (MAZZOTTA, 2002, p. 19):

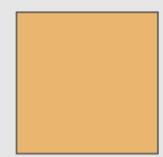
Numa sociedade onde a crescente falta de respeito a si e ao outro se exterioriza, como por exemplo, a discriminação negativa, a competição, a corrupção, a marginalização e exclusão, onde a solidariedade, tolerância, aceitação e cooperação têm sido atitudes raras em suas variadas instâncias e, a ética tem sido algo cada vez mais distante e desconhecida nas relações humanas. Nota-se, então, que somente a escola não resolve o problema da educação como um todo.

Neste sentido, os princípios da educação inclusiva estão intrinsecamente relacionados com este papel mais formativo e ético da escola a qual busca incentivar a cidadania das crianças. (SASSAKI, 1997, p. 17).



REFERENCIAL PORIJETUAIS

- 5.1 Referencial conceitual
- Escola da ponte – Portugal
- 5.2 Referencial organizacional
- EBM Mâncio costa – Escola do Futuro



5 REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Os referenciais projetuais estudados foram selecionados de acordo com cada escola analisada, onde se buscou compreendendo o conceito do projeto e os ambientes organizados, a fim de adaptá-los para realidade da escola do bairro Campeche na cidade de Florianópolis.

5.1 Referencial conceitual

Escola da ponte – Portugal

Ficha técnica

- Localização: Vila das Aves, distrito do Porto em Portugal.
- Etapa do projeto: 2001
- Área do terreno: 27.195,1 m²
- Área construída: 8.783,60 m²
- Instituição: Pública

Figura 12: Localização escola da ponte.



Fonte: Desenvolvido pela autora com base no Google Earth (2022)

Legenda

■ Terreno da escola

Figura 13: Maquete escola da ponte.



Fonte: O notícia da trofa (2022)

A Escola da ponte - Portugal é uma instituição pública de ensino com práticas educativas no qual afastam-se do modelo tradicional, onde o professor é visto como o dono do conhecimento e responsável por transmiti-lo aos alunos. Não existem salas de aula, no sentido tradicional, mas, sim espaços de trabalho onde são disponibilizados diversos recursos, como: livros, dicionários, gramáticas, internet, vídeo, ou seja, várias fontes de conhecimento. (Escola da ponte, 2021).

A organização que essa escola põe em prática inspira uma filosofia inclusiva e cooperativa a qual pode traduzir que, todos precisamos aprender e todos podemos aprender uns com os outros (ESCOLA DA PONTE, 2021).

A pedagogia da escola está organizada segundo uma lógica de projeto e de equipe, estruturando-se a partir das interações entre os seus membros. A sua estrutura organizativa, desde o espaço, ao tempo e ao modo de aprender exige uma maior participação dos alunos tendo como intencionalidade a participação efetiva destes em conjunto com os orientadores educativos (ARAGUAIA, 2022).

Portadores de necessidades especiais dividem o espaço com os outros alunos, sendo a biblioteca o local central da escola. Cada aluno e a maioria dos orientadores educativos são responsáveis por algum aspecto do funcionamento da escola e estes orientadores acompanham todos os educandos e trabalham para que conquistem sua autonomia, compreendendo o porquê e o para quê estudar (ARAGUAIA, 2022).

As crianças podem escolher o que estudar e com quem e, podem solicitar a ajuda de um professor, desde que façam por escrito um pedido de auxílio, deixando claro o que querem saber, o que já sabem e o que já fizeram para aprender. O educador se responsabiliza por orientar a pesquisa, que é feita, em livros e na internet (ESCOLA DA PONTE, 2021).

Figura 15: Parque infantil escola da ponte.



Fonte: Laura Martins (2019)

Figura 14: Setorização da escola da ponte.



Fonte: Desenvolvido pela autora com base no Google Earth (2022)

Legenda

- | | | |
|---|---|--|
|  Área verde |  Edifício escolar |  Área Desportiva de ar livre |
|  Parque infantil |  Pavilhão Desportivo | |

Na estrutura física, a escola está implantada num terreno com 27 195,1 m², dividido na seguinte forma.

Edifício Escolar, com área total de 7.095,20 m², que vai integrar o Pré-escolar, o 1º Ciclo Ensino Básico, o 2º e 3º ciclos do Ensino Básico e, ainda, a Escola da Ponte, apresenta espaços diversificados, construído por dois pavimentos e, em cada andar duas salas de aula interligadas por um núcleo em comum.

Esse núcleo como é denominado como uma área de convivência (ESCOLA DA PONTE, 2015).

O pavilhão desportivo tem uma área de 1.688,40 m², ao lado de espaços exteriores, não coberta, integrando um Parque infantil, uma Área Desportiva de ar livre e uma Área de Pomar e Hortas, onde acontece os recreios e outras atividades ao ar livre e, por uma zona arborizada. O recinto da escola tem um gradeamento e a entrada faz-se por um portão largo em frente do edifício principal. Existe uma área residencial localizada à escola e um jardim situado nas proximidades (ESCOLA DA PONTE, 2015).

Analisando o projeto da escola da ponte em Portugal, entende-se como referencial conceitual a filosofia inclusiva e cooperativa, que a escola coloca em prática, onde todos precisamos aprender e todos podemos aprender uns com os outros. Outra questão relevante é a inclusão de todas as crianças que convivem juntas e podem escolher o que estudar e com quem. Essa prática ensina o aluno a ter autonomia, podendo sempre que necessário solicitar a ajuda de um professor.

5.2 REFERENCIAL ORGANIZACIONAL

Este referencial organizacional busca compreender a forma como as atividades desse projeto estudado se relacionam.

EBM Mâncio costa – Escola do Futuro

Figura 16: Escola do Futuro.



Fonte: Google Street View (2021)

Ficha técnica

- Localização: Estrada João Januário da Silva, Rationes, Florianópolis, SC.
- Fundação: 07/10/2019
- Área do terreno: 5,6 mil m²
- Instituição: Municipal

A EBM Mâncio costa é a primeira Escola do Futuro, em Rationes, no Norte da Ilha de Florianópolis, em Santa Catarina. A metodologia é voltada a um modelo de ensino integrado, em que a criatividade e a pesquisa serão os principais estímulos. Um ensino híbrido com uso de metodologias ativas para o desenvolvimento das aprendizagens (DECRETO Nº 20.763 de 07/10/2019).

As aulas do Ensino Fundamental do 1o ao 3o ano ocorrem em tempo integral, e do 4o ao 9o ano, em tempo parcial. Com total de 19 turmas, conta com 567 estudantes matriculados na faixa etária entre 06 e 17 anos (FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE ESPORTES FLORIANÓLIS, 2019).

Figura 17: Mapa de localização escola do futuro.



Fonte: Desenvolvido pela autora com base no Google Earth (2022)

Legenda

■ Terreno da escola

Figura 18: Mapa de setorização da escola do futuro.



Fonte: Desenvolvido pela autora com base no Google Earth (2022)

Legenda

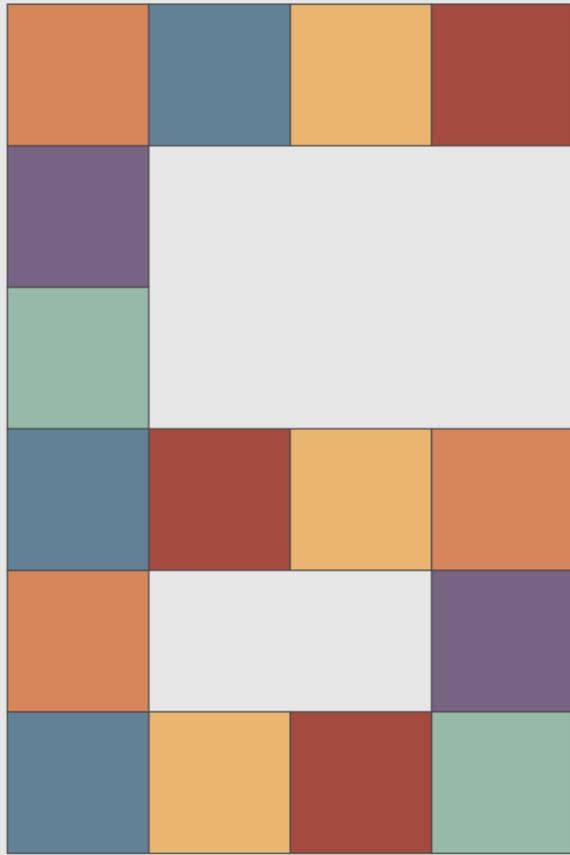
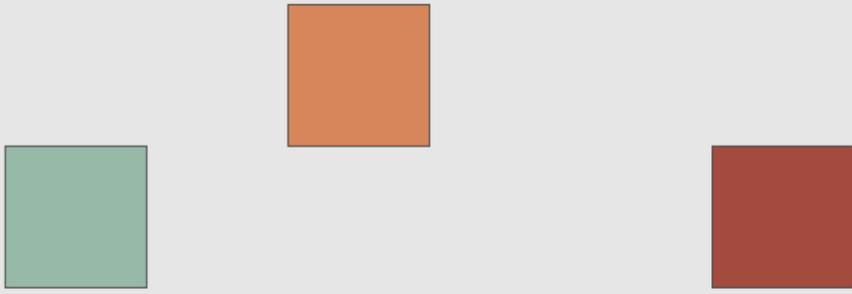
- Edifício escolar
- Complexo esportivo
- Quadra esportiva descoberta
- Área externa

A escola possui em sua estrutura física, três andares e uma área externa. No térreo tem três salas de aula, auditório, biblioteca, laboratório de ciências, laboratório de tecnologias, salas multimídias, complexo administrativo, sala dos professores, com copa e banheiros, banheiros para os estudantes, refeitório, sala para serviços gerais, almoxarifado para matérias de limpeza, banheiros adaptados.

No primeiro andar possui sala de expressão corporal (sala multiuso), nove salas de aula, duas salas de estudos (onde serão desenvolvidos os projetos de apoio pedagógico), sala do Grêmio Estudantil, banheiros adaptados.

No segundo andar encontrasse uma sala almoxarifado, sala de depósito de materiais e caixas d'água. Na área externa tem o complexo esportivo, (sendo uma quadra de esporte coberta, sala de jogos de tabuleiro, sala de esportes), uma quadra de esporte descoberta, espaço para horta, espaço para bosque, espaço para playground e banheiros adaptados (FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE ESPORTES FLORIANÓPOLIS, SC).

Compreende-se deste projeto o modelo de ensino integrado, onde a criatividade e a pesquisa são os principais estímulos. Um ensino híbrido com atividade em tempo integral e também parcial, com uso de metodologias ativas, que proporcionam meios para os alunos no desenvolvimento das aprendizagens.



DIAGNÓSTICO



- 6.1 Localização
- 6.2 História do bairro Campeche
- 6.3 Legislação
- 6.4 Mobilidade Urbana
- 6.5 Condicionantes ambientais
- 6.6 Cheios e vazios
- 6.7 Equipamentos urbanos

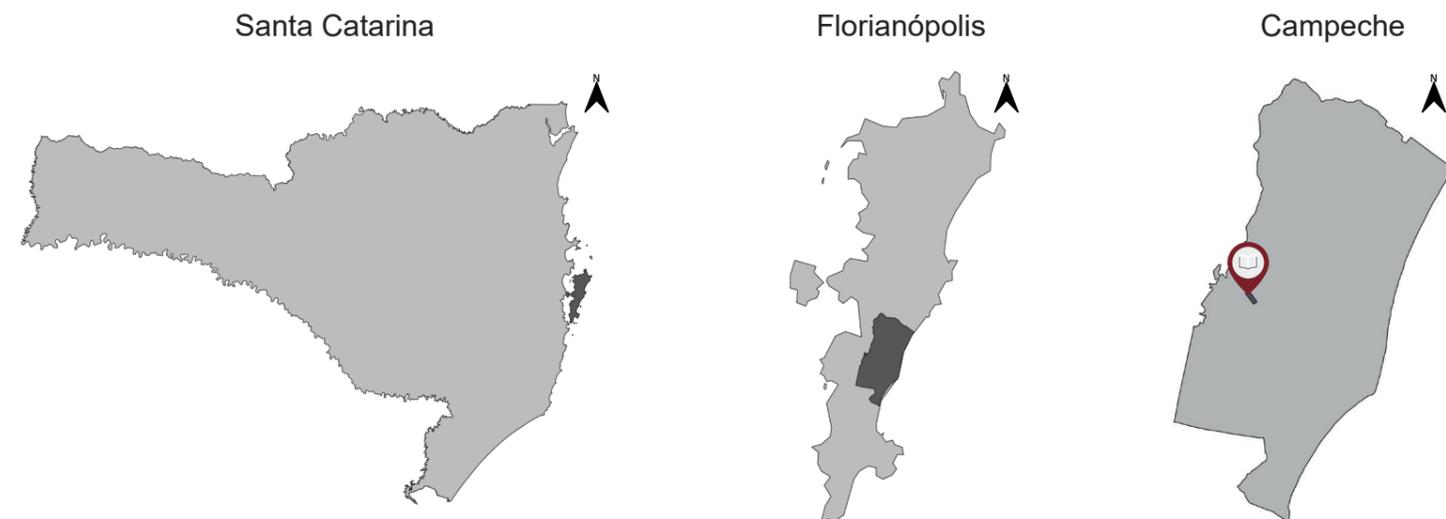
6 DIAGNÓSTICO

Neste tópico se apresenta a coleta de dados do local de inserção do projeto de estudo, como; localização, história do bairro Campeche, escolas municipais, legislação, equipamentos urbanos, condicionantes ambientais, mobilidade urbana e visita a campo. E por meio dessa coleta, busca-se analisar as informações através de mapas, imagens, croquis explicativos de estudo, com o intuito de definir as diretrizes projetuais a partir análise local.

6.1 Localização

O terreno situa-se na Avenida do Imigrante Açoriano, no bairro Campeche, cidade Florianópolis, no sul da ilha de Santa Catarina, entre os bairros Armação do Pântano do Sul e Rio Tavares. Classifica-se no Plano Diretor de Florianópolis como Área de Urbanização Especial – AUE, com uma área do terreno de 49 mil m².

Trata-se de uma das regiões da cidade com maior potencial de crescimento, em termos de expansão urbana, pois está localizado na maior planície da Ilha. O Campeche vem se transformando em um bairro misto, com comércio, serviços, escolas, creches, posto de saúde, prédios e condomínios residenciais.



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 68: Mapa de localização do terreno de estudo.



Fonte: Desenvolvido pela autora com base no Google Earth, 2022.

Legenda

■ Terreno de estudo

6.2 Histórico do bairro Campeche

1880: Famílias de origem açoriana se deslocaram da Lagoa da Conceição em direção às planícies do sul da ilha, fixaram residência e iniciaram pequenas lavouras, cultivando mandioca e algodão. Havia criação de aves, bovinos e suínos, mas a atividade mais importante era a pesca.

1920: O correio aéreo francês instalou no bairro um campo de pouso, utilizado para o reabastecimento dos voos entre Paris e Buenos Aires. O comandante, era Antoine de Saint-Exupéry, autor do livro “O Pequeno Príncipe”, que se tornou um frequentador habitual do Campeche.

1950: A introdução da pesca embarcada alterou o modo de vida dos moradores. Vários nativos viram aí uma possibilidade de ascensão social. Contudo, essas possibilidades se reduziram drasticamente com a chegada de grandes empresas do ramo de pescados durante o regime militar.

1970 e 1980: Com a modernização de Florianópolis, o bairro se aproximou do centro da cidade por conta das obras de grande porte, como a construção da estrada geral (1973 e 1974) e a pavimentação da SC-405 (1980). Houve melhoria na distribuição de energia elétrica, a regularização do transporte público e a construção de um posto de saúde.

1995: Foi desmembrado da Lagoa da Conceição. Nos últimos anos, o Campeche tornou-se um dos principais alvos da especulação imobiliária na capital. Aos poucos, os grandes terrenos foram dando lugar aos condomínios residenciais e um expressivo fluxo migratório impactou significativamente a região.

Figura 69: Antoine de Saint-Exupéry.



Fonte: Saulo Dourado, 2017.

Figura 70: Antigo campo de aviação ao fundo a ilha do Campeche.



Fonte: Sergio Rubim, 2013.

Figura 71: Praia do Campeche, Florianópolis (SC 1984).



Fonte: Marcelo Guerrero, 2012.

Figura 72: Praia do Campeche, Florianópolis (SC 1987).



Fonte: DuCampeche, 2015.

Figura 73: Morro da Lagoa da Conceição (1970).



Fonte: DuCampeche, 2015.

6.4 Mobilidade Urbana

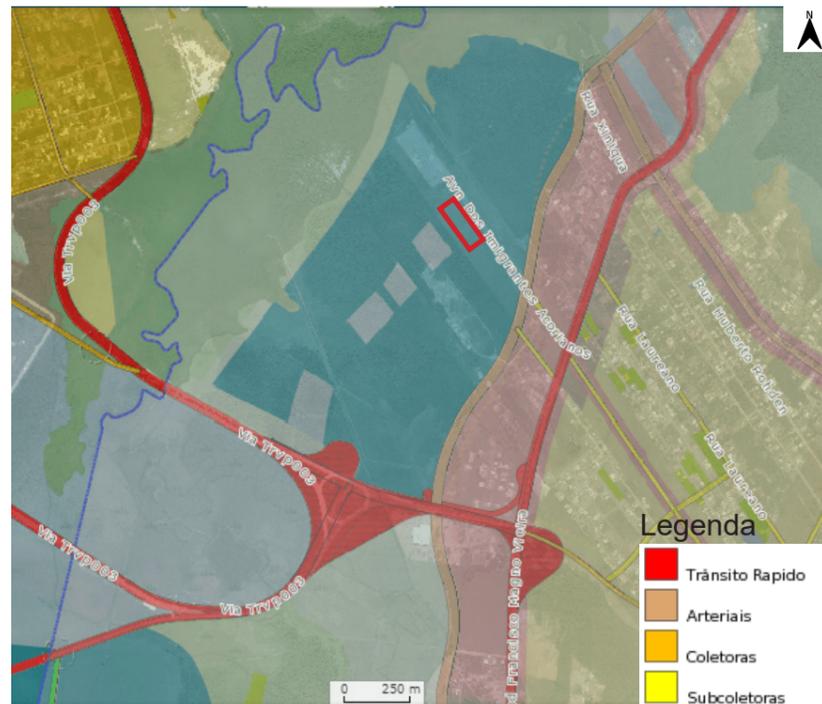
Na última década, o bairro Campeche recebeu vários investimentos em infraestrutura com a pavimentação das principais vias, como a Avenida Pequeno Príncipe, que corta o bairro no sentido Leste-Oeste, a Avenida Campeche e a Rua do Gramal, no sentido norte-sul.

Figura 84: Mapa localização das ruas.



Fonte: Elaborado pela autora de acordo com Google Earth (2022)

Figura 85: Mapa de sistema viário do bairro Campeche.



Fonte: Geoprocessamento, prefeitura de Florianópolis (2022)

De acordo com o Código de Transito Brasileiro (1997), a classificação das vias urbanas e rurais são:

Vias urbanas

- Trânsito rápido – velocidade máxima 80 km/h, caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes e sem travessia de pedestres em nível.
- Arterial – velocidade máxima 60 km/h, caracterizada por interseções em nível, geralmente controladas por semáforo, com acessibilidade aos lotes e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade.
- Coletora - velocidade máxima 40 km/h, destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.
- Subcoletora - velocidade máxima 30 km/h, caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinadas apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

Vias rurais

- Rodovia - velocidade máxima entra 80 km/h até 110 km/h, via rural pavimentada.
- Estrada - velocidade máxima 60 km/h, via rural não pavimentada.

Figura 86: Avenida do Imigrante Açoriano, Campeche.



Fonte: Imagem autoral, 2022.

De acordo com o mapa de sistema viário do Geoprocessamento da Prefeitura de Florianópolis, observa-se a classificação das vias próximo ao terreno de estudo. Com trânsito rápido, a rodovia Francisco Magno Vieira possui mão dupla, que conecta o bairro ao centro e ao norte da ilha. Também há uma rotatória conectando o aeroporto, o centro da cidade e o norte da ilha.

Em frente ao terreno temos a Avenida do Imigrante Açoriano, via subcoletora, sem saída e com um retorno ao fim da rua, com duas pistas de rolamento asfaltada, de mão dupla.

Figura 87: Mapa do sentido das ruas próximo ao terreno de estudo.



Legenda

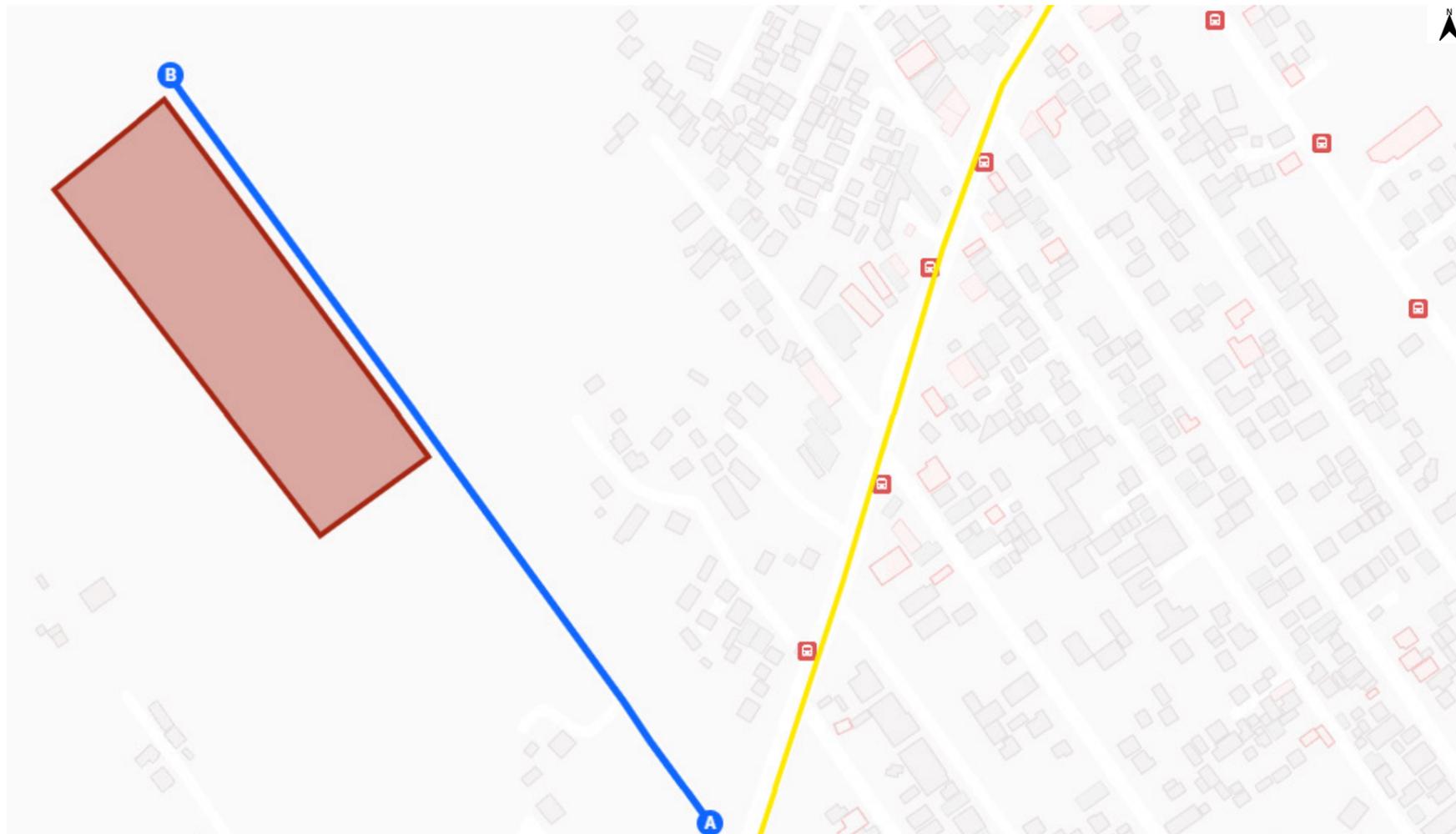
↔ Via subcoletora - Avenida do Imigrante Açoriano.

↔ Via trânsito rápido - Rodovia Francisco Magno Vieira.

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com Google Earth (2022)

Há calçadas largas em ambos lados da via. Na pista com sentido ao final da rua, há ciclovia não sinalizada e um canteiro separando as pistas de rolamento e a ciclovia. E próximo ao terreno encontra-se uma faixa elevada. A rodovia Francisco Magno Vieira é bem servida de pontos de ônibus que conecta ao Terminal de Integração do Rio Tavares – TIRIO.

Figura 88: Mapa pontos de ônibus próximo ao terreno de estudo.



Fonte: Desenvolvido pela autora com base no Google mymaps, 2022.

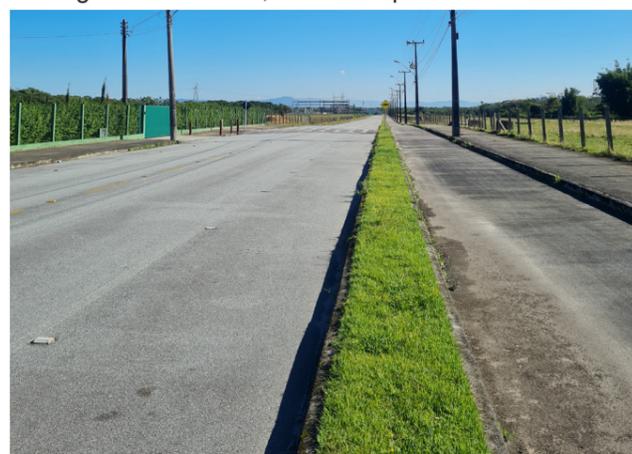
Legenda

-  Terreno de estudo
-  rodovia Francisco Magno Vieira

Ciclovia

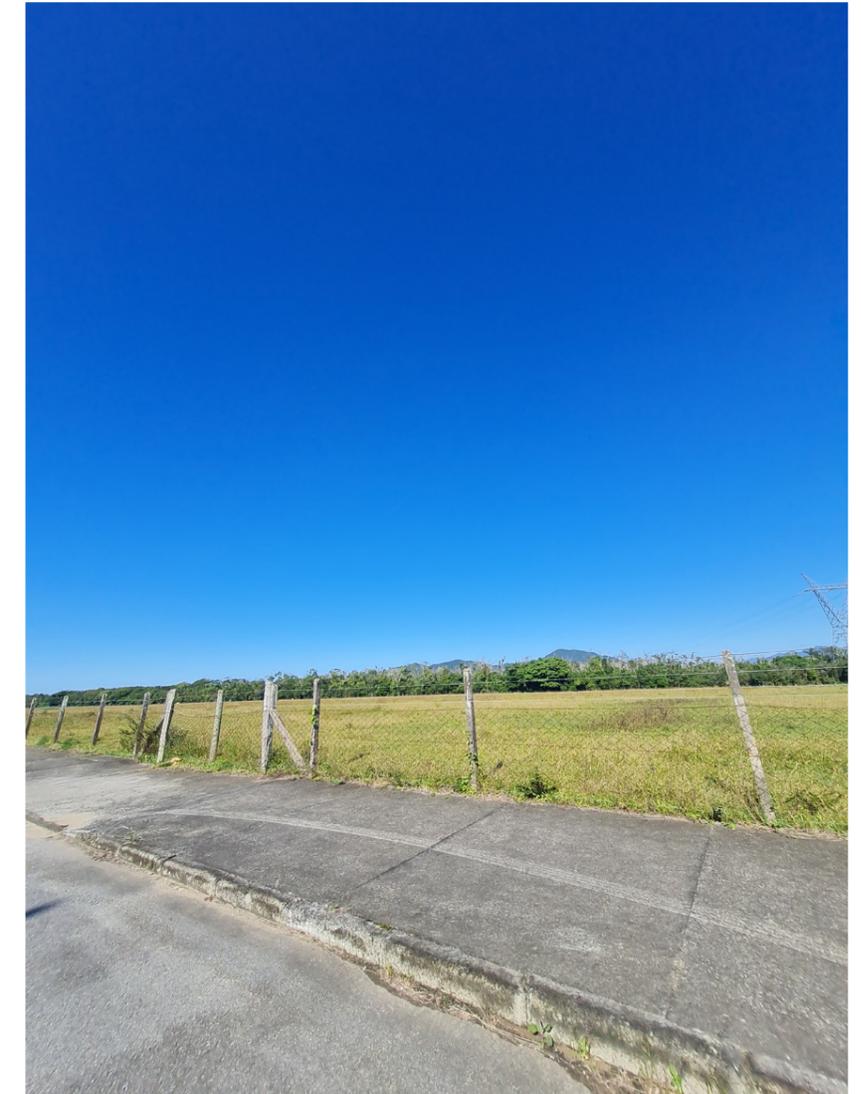
-  SC-405, 3456 - Rio Tavares, Florianópolis - SC, ...
-  Av. do Imigrante Açoriano - Campeche, Florian...

Figura 89: Ciclovia, canteiro e pista de rolamento.



Fonte: Imagem autoral, 2022.

Figura 90: Fotografia do terreno de estudo, bairro Campeche.



Fonte: Imagem autoral, 2022.

6.5 Condicionantes ambientais

Ao analisar a altimetria do bairro Campeche, nota-se que é um local predominantemente plano, com isso acaba sendo uma área portuária. Porém ainda se encontra morros nessa região. O terreno de estudo está situado em uma área plana, próximo a ele, está localizado o Morro do Lampião e seu pico pode chegar em a 210 metros.

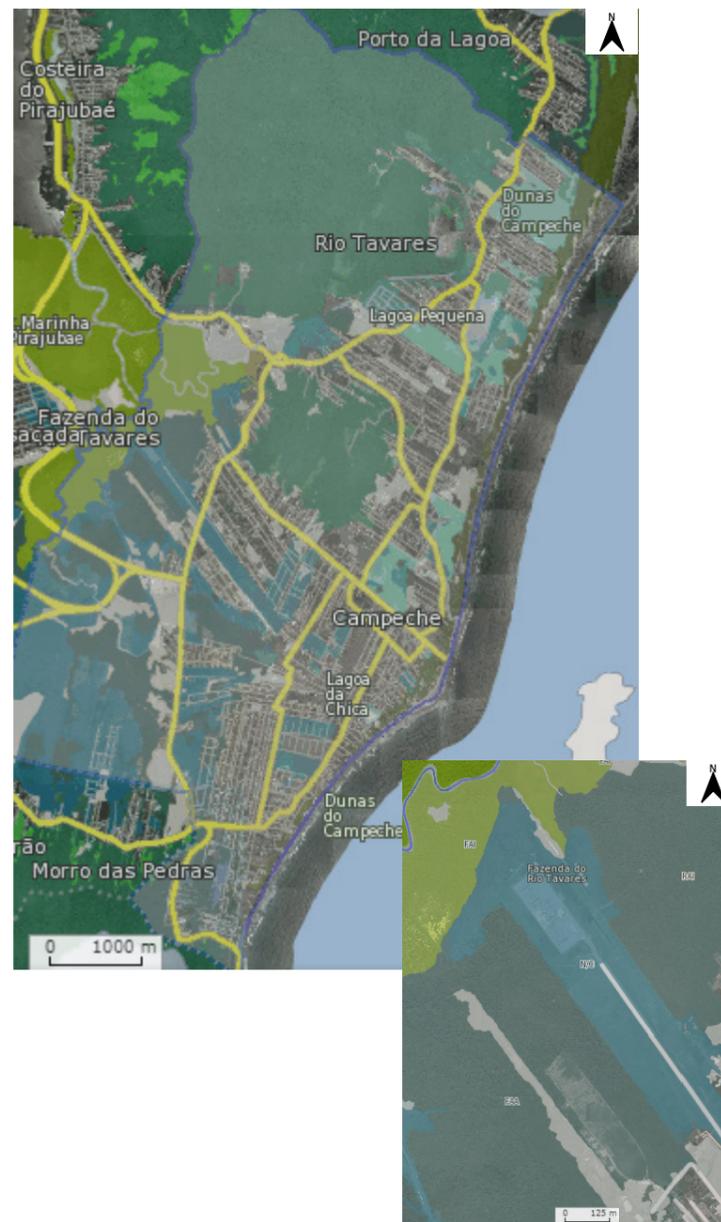
Figura 91: Mapa de altimetria do bairro Campeche.



Fonte: Geoprocessamento, prefeitura de Florianópolis 2022.

No Morro do Lampião, a vegetação encontrada é do tipo Floresta Atlântica Estágio Avançado – FAA. No terreno de estudo, a área é Restinga Arborea Estagio Inicial, próximo dele, no limite de encontro do bairro Carianos, temos uma área de Manguezal.

Figura 92: Mapa de vegetação do bairro Campeche.

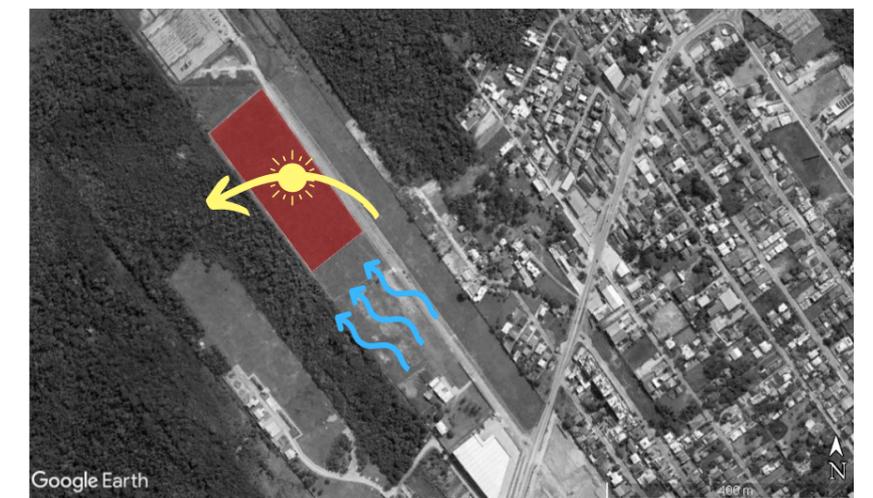


Fonte: Geoprocessamento, prefeitura de Florianópolis 2022.

No local, o vento predominante Sul, com variações de Sudeste a Sudoeste.

- Junho: vento com maior predomínio Oeste a Noroeste-Nordeste.
- Dezembro: vento com maior predomínio Sudeste a Sudoeste (PROJETEE, 2022).

Figura 93: Diagrama condicionantes ambientais - ventos e insolação.



Fonte: Desenvolvido pela autora com base no Google Earth, 2022.

Figura 94: Mapa de vegetação do entorno do terreno de estudo.

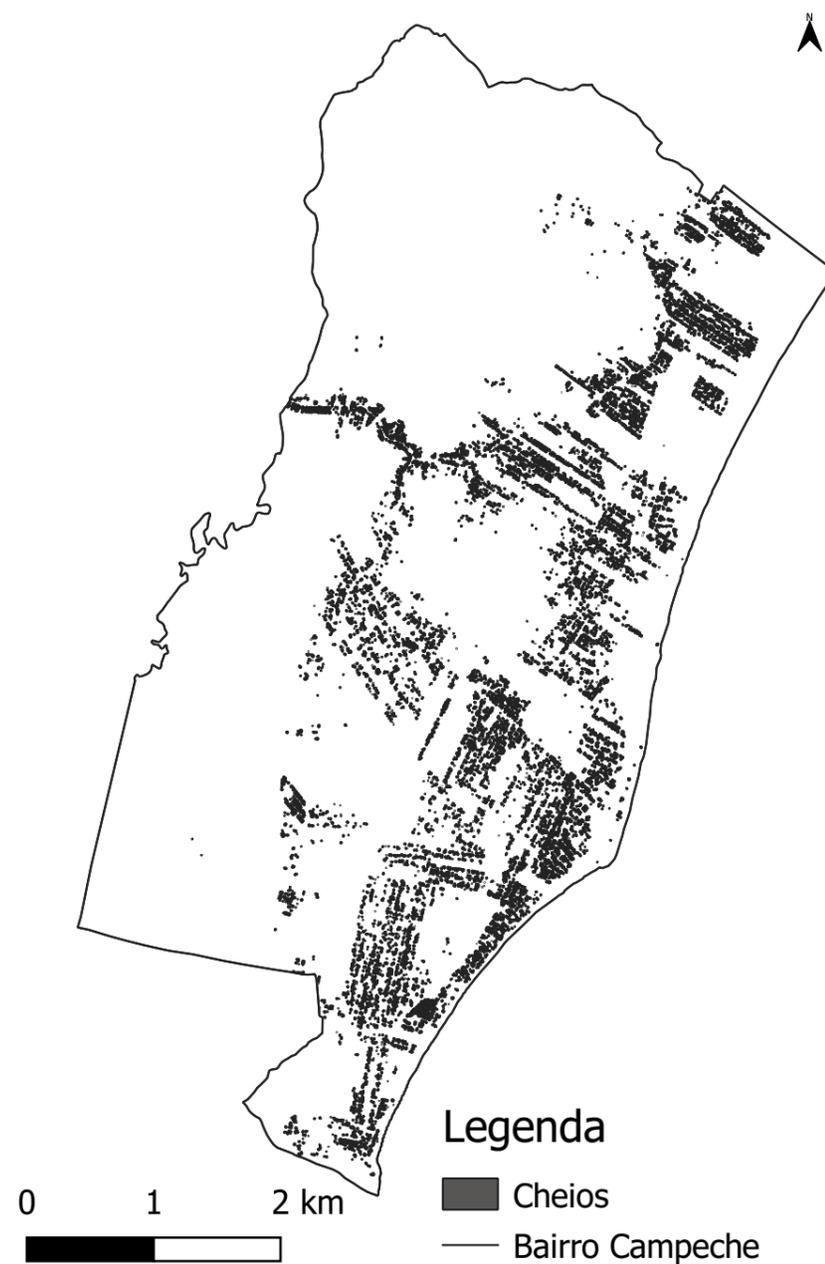


Fonte: Desenvolvido pela autora com base no Google Earth, 2022.

6.6 Cheios e vazios

A ocupação do bairro se concentra na orla marítima enquanto próximo aos morros a área não está ocupada, de acordo com a figura abaixo.

Figura 95: Mapa de cheios e vazios do bairro Campeche.



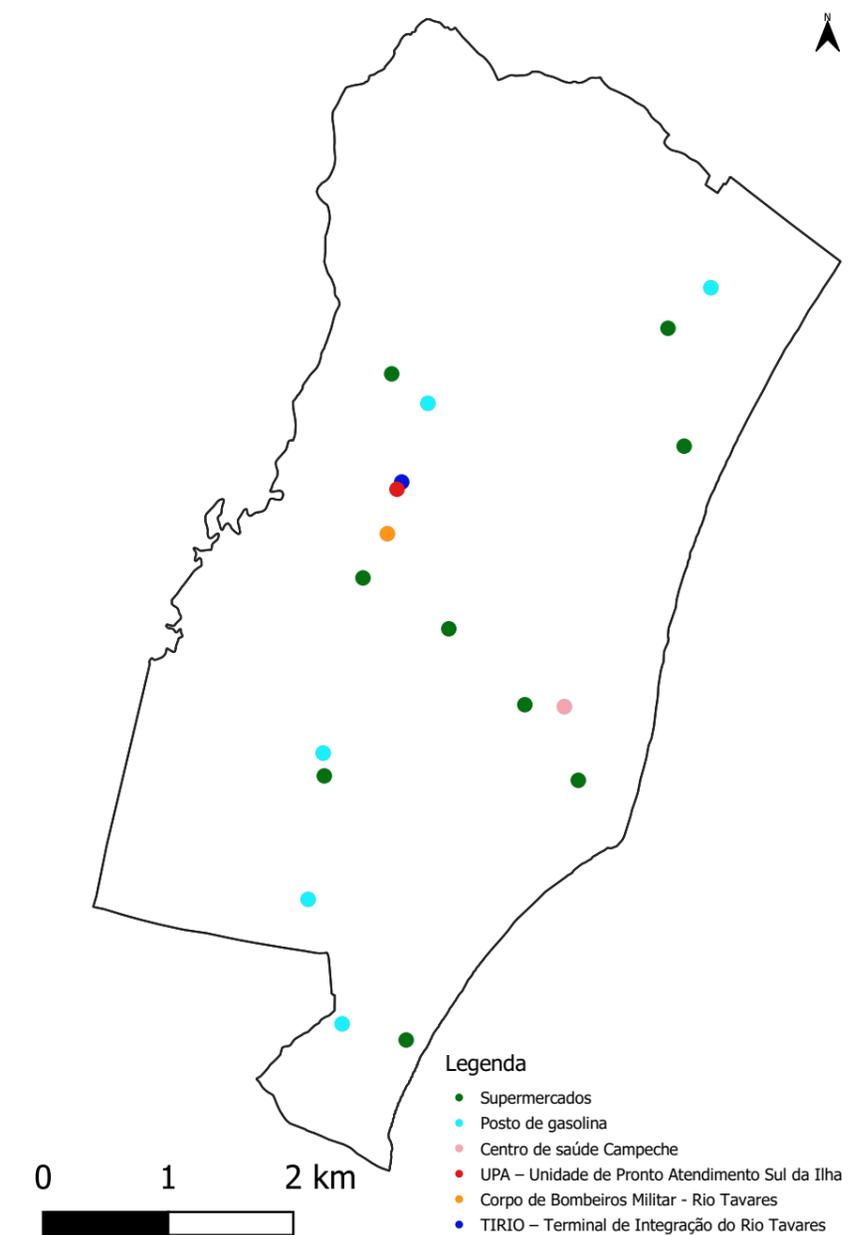
Fonte: Elaborado pela autora com base no QGIS (2022)

6.7 Equipamentos urbanos

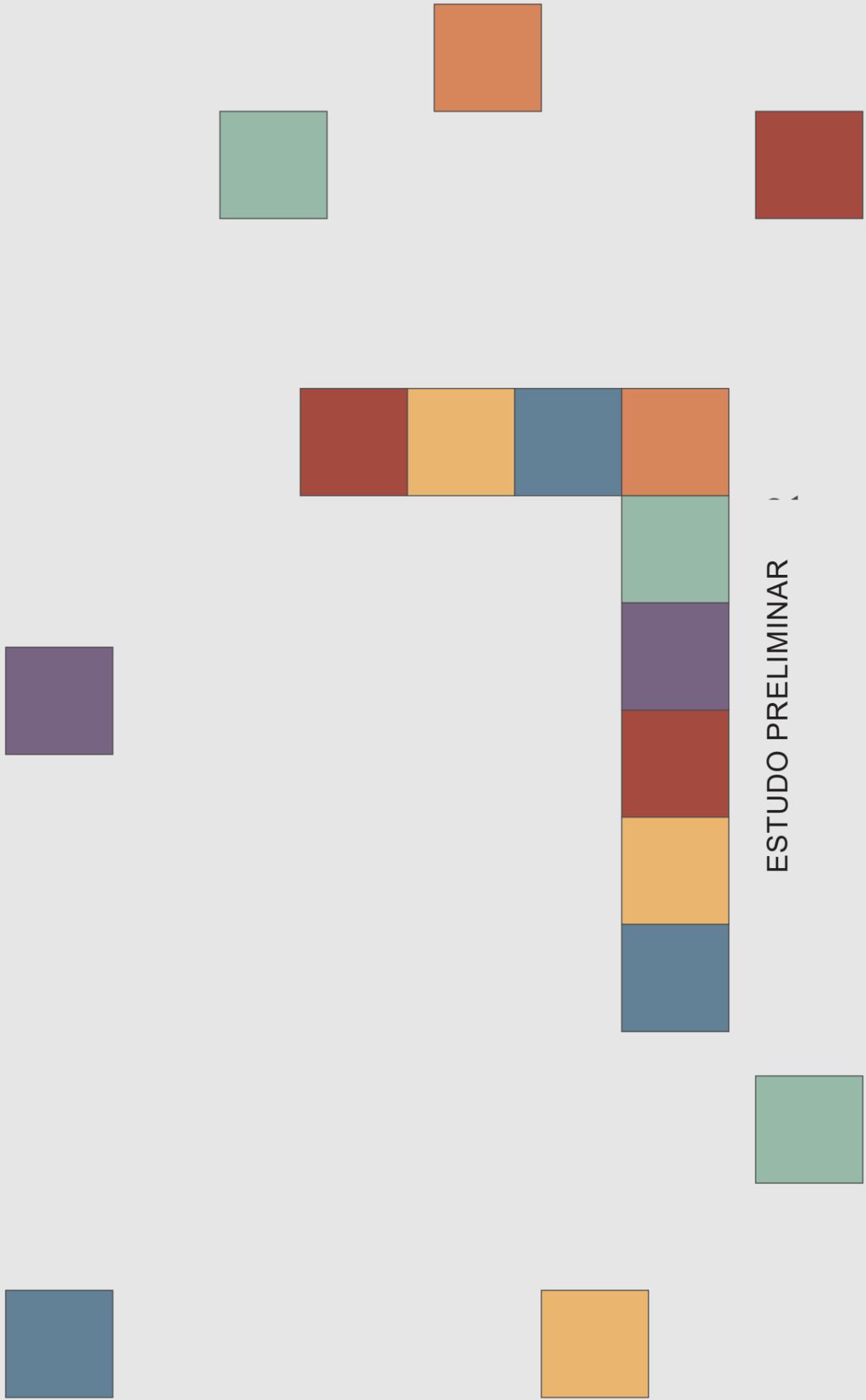
O bairro Campeche é bem servido de equipamentos urbanos, com posto de gasolina, supermercados, um centro de saúde Campeche, UPA – Unidade de Pronto Atendimento Sul da Ilha e TIRIO – Terminal de Integração do Rio Tavares.

(Elaborado pela autora, 2022)

Figura 96: Mapa de equipamentos urbanos do bairro Campeche.



Fonte: Elaborado pela autora com base no QGIS (2022)



ESTUDO PRELIMINAR

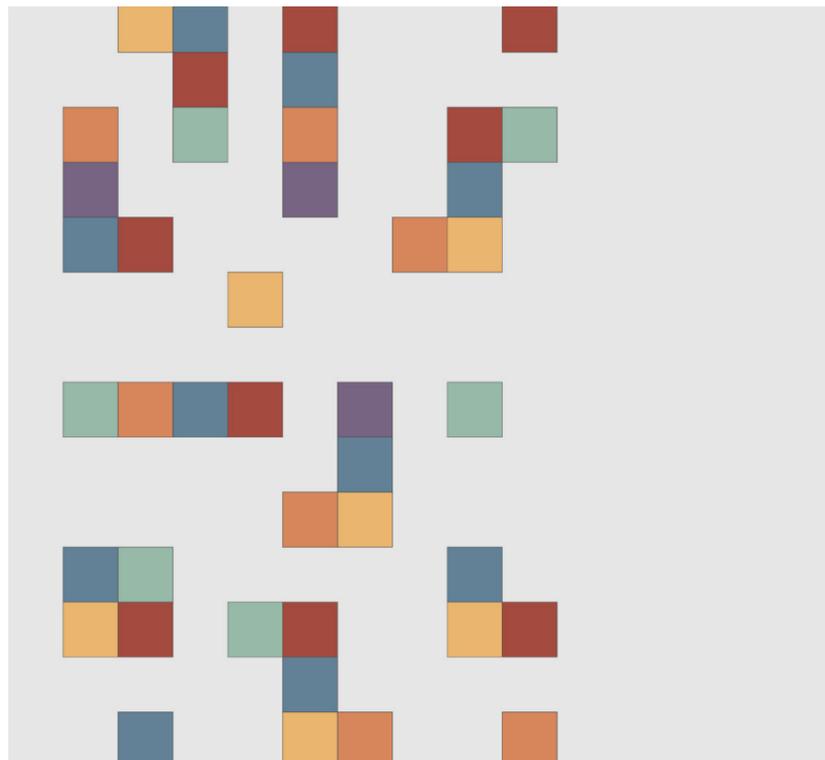
- 7.1 Conceito e partido
- 7.2 Programa de necessidade
- 7.3 Setorização
- 7.4 Implantação
- 7.5 Volumetria

7 ESTUDO PRELIMINAR

7.1 Conceito e partido

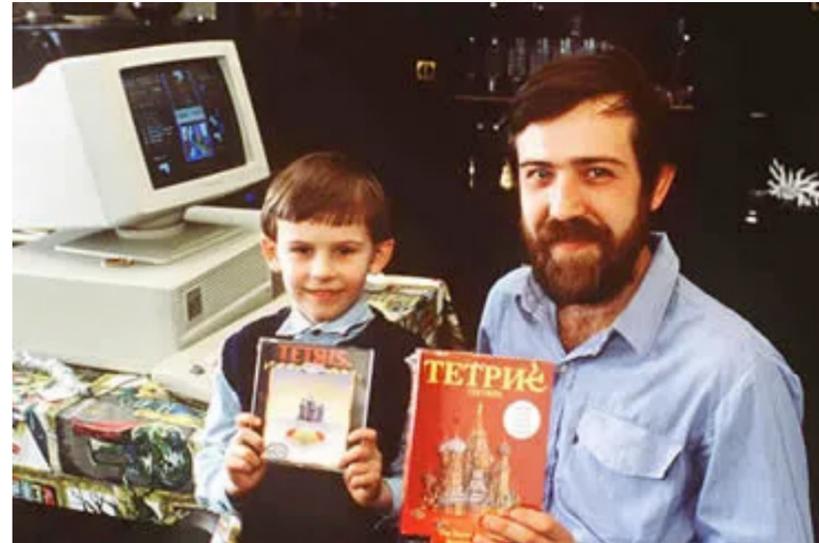
O conceito da instituição educacional de ensino fundamental I e II foi inspirado no jogo Tetris, que consiste em empilhar e encaixar tetraminós, que é formado por quatro quadrados idênticos. A proposta do projeto é a unificação dos blocos modulares em SteelFrame, semelhantes ao jogo, onde uma peça se conecta a outra. Como também fazer uso de madeira, vidro, entre outros elementos para ter conexão com a natureza de forma funcional e criativa, afim de proporcionar aos usuários um ambiente acolhedor, divertido e diferente.

Figura 95: Jogo Tetris.



O nome Tetris, vem da quantidade de quadrados que moldam o formato das peças formadas por quatro quadrados. Criado pelo matemático Alexey Pajitnov em 1984.

Figura 96: Pajitnov mostrando várias versões do jogo "Tetris" ao lado de um fã.



Fonte: Rede Omnia, 2022.

A proposta do projeto é uma instituição educacional de ensino público com rede de apoio às crianças com transtornos de aprendizagem, com espaços arquitetônicos adequado aos usuários, com diretrizes projetuais que garantam a inclusão não somente a acessibilidade, como também pensar o espaço para todos, com conforto ambiental, e enfoque na metodologia Montessori, para os ensinos fundamental I e II.

Pretende-se projetar mais ambientes resultantes em funcionalidade e experiências invés de apenas para a aparência.

Este projeto está localizado no bairro Campeche, na cidade de Florianópolis, capital de Santa Catarina.

Diretrizes gerais:

- **Conexão com a natureza do entorno;**
- **Utilização de elementos na natureza;**
- **Arquitetura modular, para futura ampliação;**
- **Técnicas construtiva para maior conforto térmico.**

7.2 Programa de necessidade

Tabela 17: Programa de necessidade da escola.

Bloco	Ambiente	QTD. de usuários	Área total	Setor	
Administrativo	Recepção/ secretaria	4	30 m ²	Social	
	Diretoria	1	9 m ²	Serviço	
	Sala de administração	1	9 m ²	Serviço	
	Sala tesouraria/ contabilidade	2	16 m ²	Serviço	
	Sala SOE serviço de orientação educacional	2	20 m ²	Serviço	
	Coordenadoria pedagógica	3	25 m ²	Serviço	
	Sala dos professores	18	35 m ²	Serviço	
	Sala de reunião	25	40 m ²	Serviço	
	Banheiros para funcionários	30	15 m ²	Intimo	
	Biblioteca	25	50 m ²	Social	
	Refeitório	100	120 m ²	Social	
	Cozinha	5	30 m ²	Serviço	
	Deposito de limpeza	4	9 m ²	Serviço	
	Área total			408 m²	
Educativo – fundamental I	Sala de aula – 1º ano	12	25 m ²	Educação	
	Sala de aula – 2º ano	12	25 m ²	Educação	
	Sala de aula – 3º ano	12	25 m ²	Educação	
	Sala de aula – 4º ano	12	25 m ²	Educação	
	Sala de aula – 5º ano	12	25 m ²	Educação	
	Banheiros alunos	50	20 m ²	Intimo	
	Banheiros funcionários	10	8 m ²	Intimo	
	Área total			153 m²	
Educativo - fundamental II	Sala de aula – 6º ano	12	25 m ²	Educação	
	Sala de aula – 7º ano	12	25 m ²	Educação	
	Sala de aula – 8º ano	12	25 m ²	Educação	
	Sala de aula – 9º ano	12	25 m ²	Educação	
	Banheiros alunos	50	20 m ²	Intimo	
	Banheiros funcionários	10	8 m ²	Intimo	
Área total			128 m²		
Área externa	Quadra poliesportiva coberta	90	450 m ²	Lazer	
	Quadra poliesportiva descoberta	90	450 m ²	Lazer	
	Parque infantil	90	100 m ²	Lazer	
	Espaço recreativo	90	100 m ²	Lazer	
	Horta	90	25 m ²	Lazer	
	Fazendinha	90	400 m ²	Lazer	
	Estacionamento	50	700 m ²	Serviço	
	Depósito de lixo	1	15 m ²	Serviço	
	Deposito de gás	1	10 m ²	Serviço	
	Área total			2.250 m²	
	Área total a ser construída			2.939 m²	
	Área total do terreno			28.000 m²	

Fonte: Desenvolvido pela autora (2022)

7.3 Setorização

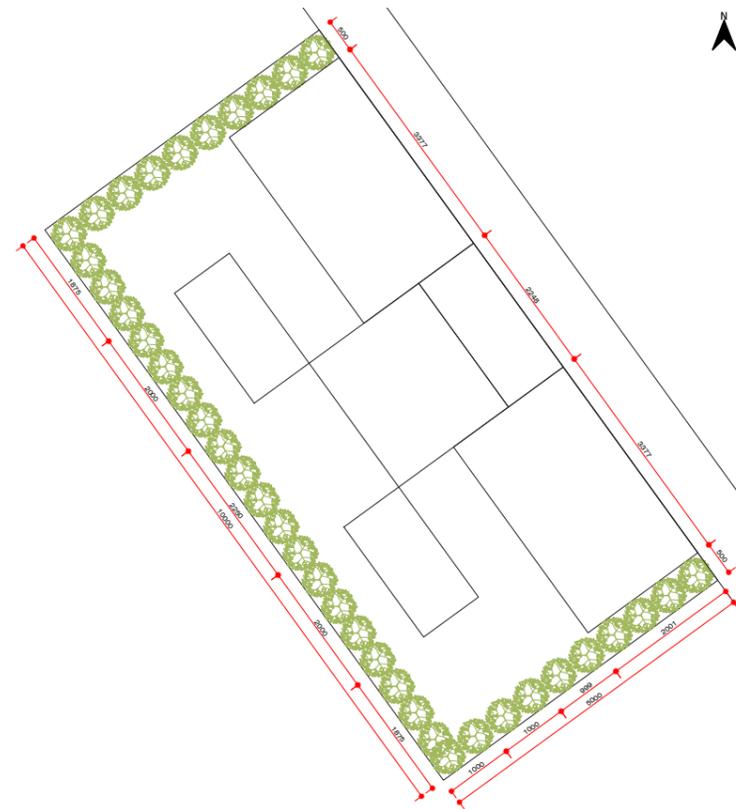
Figura 97: Estudo da setorização de edificação.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022)

7.4 Implantação

Figura 98: Implantação da edificação da escola.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022)

Legenda

← Avenida do Imigrante Açoriano.

← Acesso a edificação.

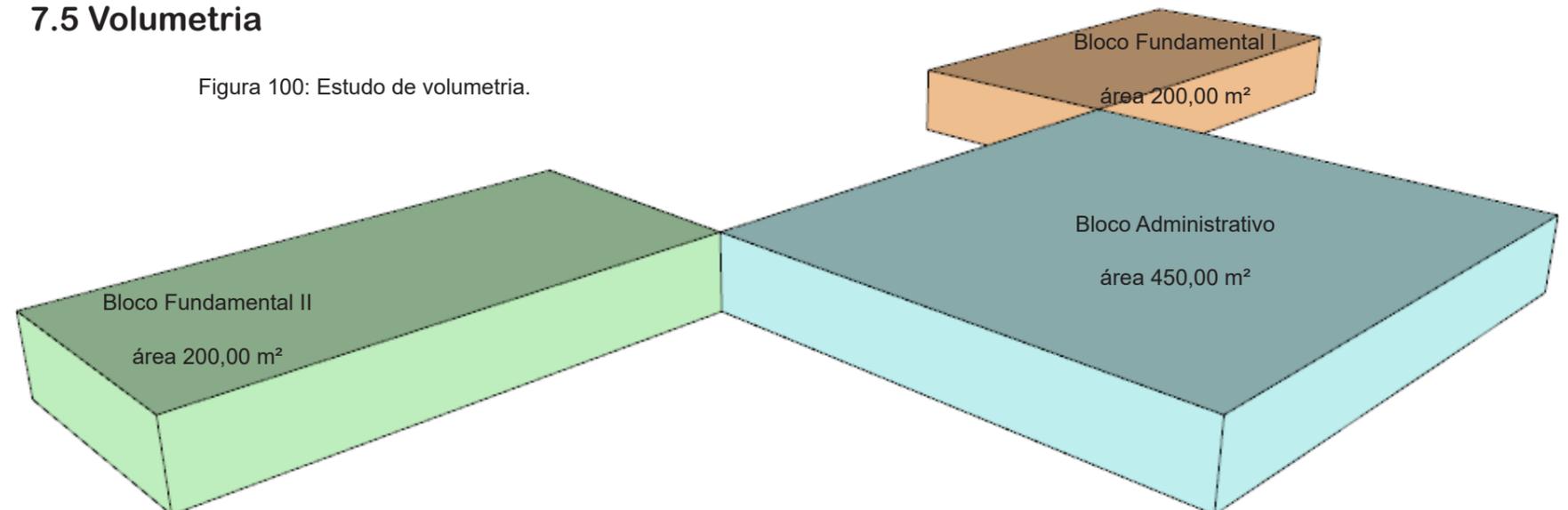
Figura 99: Fotografia da visita ao terreno de estudo.

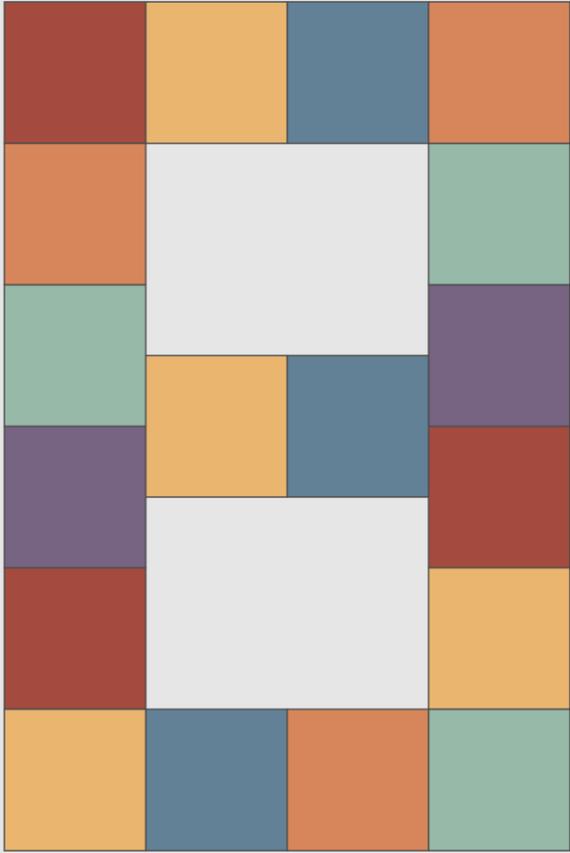


Fonte: Imagem autoral (2022)

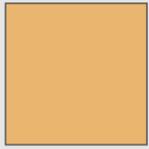
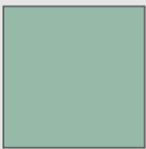
7.5 Volumetria

Figura 100: Estudo de volumetria.





REFERÊNCIAS



8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL ESCOLA . Escola da ponte. Disponível em: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/gestao-educacional/escola-ponte.htm>. Acesso em: 22 abr. 2022.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=CON&numero=&ano=1988&ato=b79QTWE-1EeFpWTb1a>. Acesso em: 23 abr. 2022.

CANGA BLOG. Campo de Aviação do Campeche vai virar parque. Disponível em: <https://cangarubim.blogspot.com/2013/08/campo-de-aviacao-do-campeche-vai-virar.html>. Acesso em: 15 abr. 2022.

CULTURA EDUCA. ENTORNO DE ESCOLA. Disponível em: https://culturaeduca.cc/equipamento/escola_detalle/42133211/. Acesso em: 22 abr. 2022.

EDUCAÇÃO. Metodologias de ensino. Disponível em: <https://www.significados.com.br/metodologia-de-ensino/>. Acesso em: 2 jun. 2022.

ESCOLA DA PONTE. O projeto. Disponível em: <https://www.escoladaponte.pt/o-projeto/>. Acesso em: 22 abr. 2022.

FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE ESPORTES FLORIANÓPOLIS - SC. EBM MÂNCIO COSTA - ESCOLA DO FUTURO. Disponível em: <https://floripaesporte.sc.gov.br/associacoes/5d64426998cb260aaf717543/ebm-mancio-costa-escola-do-futuro>. Acesso em: 24 mai. 2022.

IBGE EDUCA. Educação. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>. Acesso em: 17 mai. 2022.

IBGE EDUCA. Pessoas com deficiência. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/20551-pessoas-com-deficiencia.html>. Acesso em: 17 mai. 2022.

IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Educação . Disponível em: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/educacao/anos-de-estudo.html>. Acesso em: 17 mai. 2022.

INCLUSÃO CORPORATIVA . Pessoas com deficiência. Disponível em: <https://www.inclusaocorporativa.com.br/como-as-pessoas-com-deficiencia-eram-tratadas-antigamente/>. Acesso em: 28 mai. 2022.

INOVAR EDUCAÇÃO DE EXCELÊNCIA . Escola da Ponte. Disponível em: https://inovareducacaodeexcelencia.com/blog/conhecer_a_escola_da_ponte_uma_escola_para_ser_vivida. Acesso em: 19 mai. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/florianopolis/pesquisa/23/22469?detalhes=true&tipo=cartograma>. Acesso em: 22 abr. 2022.

IPUF - INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS. PLANO DIRETOR DE FLORIANÓPOLIS. Disponível em: <http://ipuf.pmf.sc.gov.br/plano-diretor/>. Acesso em: 27 abr. 2022.

LEIS MUNICIPAIS SANTA CATARINA - FLORIANÓPOLIS. DECRETO Nº 20.763, DE 07 DE OUTUBRO DE 2019. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/decreto/2019/2077/20763/decreto-n-20763-2019-fica-instituido-na-rede-municipal-de-ensino-de-florianopolis-o-modelo-de-unidade-educativa-denominado-escola-do-futuro>. Acesso em: 24 mai. 2022.

LEIS MUNICIPAIS SANTA CATARINA FLORIANÓPOLIS. PLANO DIRETOR DE URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-florianopolis-sc>. Acesso em: 27 abr. 2022.

MAPLE BEAR GLOBAL SCHOOLS. Maple Bear Florianópolis . Disponível em: <https://florianopolis-ilha.maplebear.com.br/>. Acesso em: 22 abr. 2022.

MARCHETTI BONETTI +. ESCOLA DINÂMICA – PASSEIO DO LESTE. Disponível em: <https://marchettibonetti.com.br/projeto/escola-dinamica-passeio-do-leste/>. Acesso em: 22 abr. 2022.

MARCHETTI BONETTI +. ESCOLA MAPLE BEAR. Disponível em: <https://marchettibonetti.com.br/projeto/escola-maple-bear/>. Acesso em: 22 abr. 2022.

ND MAIS NOTÍCIAS DE SANTA CATARINA. EBM Mâncio Costa - Ratores - Escola do Futuro. Disponível em: <https://ndmais.com.br/educacao/ebm-mancio-costa-no-ratores-e-a-primeira-escola-do-futuro-a-ser-inaugurada-na-capital/>. Acesso em: 24 mai. 2022.

O PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: 17 mai. 2022.

PORTEFÓLIO DE EDUCAÇÃO. Escola da Ponte. Disponível em: <https://portefolio-de-educacao.webnode.pt/minorias-na-sala-de-aula/educacao/escola-da-ponte/>. Acesso em: 25 abr. 2022.

PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS. Documentos políticos e legais. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/educa/index.php?cms=documentos+politicos+e+legais&menu=14>. Acesso em: 16 abr. 2022.

PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS. Geoprocessamento. Disponível em: <http://geo.pmf.sc.gov.br/>. Acesso em: 27 abr. 2022.

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO. CÓDIGO DE OBRAS. Disponível em: <https://www.pmf.sc.gov.br/entidades/smdu/index.php?cms=codigo+de+obras>. Acesso em: 15 abr. 2022.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. DOCUMENTOS POLÍTICOS E LEGAIS. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/educa/index.php?cms=documentos+politicos+e+legais&menu=14>. Acesso em: 22 abr. 2022.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. ARQUITETURA ESCOLAR E SUAS RELAÇÕES COM A APRENDIZAGEM. Disponível em: <http://www.ffp.uerj.br/arquivos/dedu/mo-nografias/lgm.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2022.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. ARQUITETURA ESCOLAR E SUAS RELAÇÕES COM A APRENDIZAGEM. Disponível em: <http://www.ffp.uerj.br/arquivos/dedu/mo-nografias/lgm.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Educação inclusiva o professor mediando para a vida. Disponível em: <file:///C:/Users/ACER/Downloads/9%C2%BA%20UNISUL/TCC%20-%201/ARTIGOS/educa%C3%A7%C3%A3o%20inclusiva%20o%20professor%20mediando%20para%20a%20vida.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2022.