

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA – UNISUL FLORIANÓPOLIS
GRADUAÇÃO EM ARQUITURA E URBANISMO

HIGOR PAULO DOS SANTOS

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO II

Orientador(a): Prof. Julia Fiuza Cercal

Florianópolis
2021/1

HIGOR PAULO DOS SANTOS

CENTRO DE TREINAMENTO PARA O SKATE

O presente trabalho tem por objetivo apresentar o projeto e pesquisa para o trabalho final de graduação II em Arquitetura e Urbanismo.

Florianópolis, 29 de novembro de 2021

Avaliador banca: Paty de Avila Baccin
Universidade do Sul de Santa Catarina

Professora e orientadora Júlia Fiuza Cercal
Universidade do Sul de Santa Catarina

Professor Marcelo Eichstadt Nogueira
Universidade do Sul de Santa Catarina

Higor Paulo dos Santos
Universidade do Sul de Santa Catarina

Dedico este trabalho a todos que confiaram,
Apoiaram e contribuíram
de alguma forma.
Aos meus pais, amigos
e familiares.

AGRADECIMENTOS

A minha família que sempre apoiou nessa jornada, meu amigo e arquiteto Felipe Donaduzzi, minha namorada Dhebora Ziliarski que esteve comigo em todos momentos, que sempre apoiou e deu todo o suporte para a execução do trabalho, e aos professores que nos passaram conhecimento para que possamos seguir.

RESUMO

O presente trabalho final de graduação apresenta propostas e estudos com objetivo de criar diretrizes de anteprojeto para o Centro de Treinamento para o Skate que estará localizado na Av. Jorge Lacerda, Costeira do Pirajubaé, Florianópolis – SC, visando propor espaços adequados para prática esportiva. Serão propostos estudos e técnicas construtivas para concepção de projeto. A proposta tem como objetivo estudar a cultura do Skate, investigar equipamentos necessários para a prática, integrar jovens ao esporte, promover espaços com percursos e obstáculos planejados adequadamente, simular competições em preparação para olimpíadas, entender e promover eventos sociais e culturais. Realizou-se estudos de referencial teórico, referencial projetual e estudo de caso relacionados a proposta, assim como diagnósticos do bairro e terreno analisados, dando embasamento para o desenvolvimento do anteprojeto. Para atender as necessidades arquitetônicas, inicialmente é apresentado um terreno existente, este que dará embasamento de estudo para se tornar um equipamento que favoreça a definição de diretrizes para a implantação.

Palavras-chave: Centro de treinamento. Cultura do skate. Integrar jovens ao esporte.

ABSTRACT

This final graduation work presents proposals and studies with the objective of creating preliminary project guidelines for the Skate Training Center which will be located at Av. Jorge Lacerda, Costeira do Pirajubaé, Florianópolis - SC, specifies proportions for sports practice. Studies and construction techniques for project design will be proposed. The proposal aims to study a culture of Skate, investigate medical equipment for the practice of integrating young people into sports, promote spaces with planned and planned routes, simulate competitions in preparation for the Olympics, understand and promote social and cultural events. Studies of theoretical framework, design framework and case study related to the proposal were carried out, as well as neighborhood and fast terrain diagnoses, providing a basis for the development of the draft. To meet architectural needs, the bulletin is presented to an existing land, this supply a study foundation to become an equipment that favors the definition of guidelines for future implementation.

Keywords: Training center. Skateboard culture. Integrate young people into sport.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Freestyle	17
Figura 2 - Downhill	18
Figura 3 - Vertical	18
Figura 4 - Park.....	18
Figura 5 - Street	19
Figura 6 - Quarter.....	20
Figura 7 - Quarenta e Cinco	20
Figura 8 - Spine.....	21
Figura 9 - Savana.....	21
Figura 10 - Caixote.....	22
Figura 11 - Palco	22
Figura 12 - Escada. Corrimão. Hubba.....	23
Figura 13 - Delta curvo.....	23
Figura 14 - Delta.....	24
Figura 15 - Wallride	24
Figura 16 - Fachada CA	26
Figura 17 - Percurso Street	26
Figura 18 - Acesso multimídia.....	27
Figura 19 - Arquibancada.Street.Park	27
Figura 20 - Fachada Zap'ados	28
Figura 21 - Planta.....	28
Figura 22 - Percurso Street.Park.....	28
Figura 23 - Arquibancada	29
Figura 24 - Camp Del ferro.....	30
Figura 25 - Grandes Aberturas.....	30
Figura 26 - Centra'Al	31
Figura 27 - SESC Guarulhos.....	32
Figura 28 - Estrutura metálica	32
Figura 29 - Localização Pista de Skate	34
Figura 30 - Vista geral	34
Figura 31 - Implantação geral.....	35
Figura 32 - Pista da costeira.....	36
Figura 33 – Percurso pista da Costeira	36
Figura 34 - Wallride	37
Figura 35 - Buracos.....	38
Figura 36 - Piso	38
Figura 37 - Contrapiso aparente.....	39
Figura 38 - Rachaduras.....	39
Figura 39 - Bowl	40
Figura 40 - Spine.....	40
Figura 41 - Corrimão ausente.....	41
Figura 42 - Localização Florianópolis.....	42
Figura 43 - Localização Bairro.....	43
Figura 44 - Recorte Terreno	43
Figura 45 - Dimensões Recorte do terreno	44
Figura 46 - Costeira e seu entorno 1985 rurais	45
Figura 47 - Bairro características	

Figura 48 - Início do aterramento	46
Figura 49 - Baía sul aterrada.....	46
Figura 50 - Uso do solo	47
Figura 51 - Sistema viário	48
Figura 52 - Gabarito.Cheios e vazios	49
Figura 53 - Equipamentos urbanos	50
Figura 54 - Acessos	51
Figura 55 - Fachada principal terreno proposta.....	52
Figura 56 - Topografia.....	52
Figura 57 - Topografia 3D terreno proposta	53
Figura 58 - Vista geral terreno.....	53
Figura 59 - Paleta de cores	53
Figura 60 - Carta Solar Florianópolis.....	54
Figura 61 - Rosa dos ventos	55
Figura 62 - Mapa de insolação e ventilação natural	55
Figura 63 - Plano diretor.....	56
Figura 64 - Mapa terreno de marinha.....	57
Figura 65 - Tabela Síntese diagnóstico.....	59
Figura 66 - Partido.....	61
Figura 67 - Organofluxograma	63
Figura 68 - Zoneamento	63
Figura 69 - Estratégias Bioclimáticas	64
Figura 71 - Cobertura Metálica e vidro	65
Figura 72 - Grelha metálica	65
Figura 74 - Implantação geral.....	66
Figura 75 - Implantação recorte terreno	67
Figura 76 - Volumetria.....	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Programa de Necessidades	62
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 PROBLEMÁTICA.....	11
1.2 JUSTIFICATIVA.....	12
1.3 OBJETIVOS GERAIS	13
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
1.5 METODOLOGIA	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 O ESPORTE PARA A SOCIEDADE.....	15
2.2 CENTRO DE TREINAMENTO ESPORTIVO	16
2.6 CARACTERIZAÇÃO DOS OBSTÁCULOS PARA PISTA DE SKATE	20
3 REFERENCIAIS PROJETUAIS.....	26
3.1 REFERENCIAL PROGRAMÁTICO.....	26
3.2 REFERENCIAL ORGANIZACIONAL.....	27
3.3 REFERENCIAL CONCEITUAL.....	29
3.4 REFERENCIAL VOLUMÉTRICO.....	31
3.5 REFERENCIAL ESTRUTURAL.....	31
4 ESTUDO DE CASO.....	33
4.1 FICHA TÉCNICA.....	33
4.2 APRESENTAÇÃO DO ESPAÇO	33
4.3 LOCALIZAÇÃO.....	34
4.4 IMPLANTAÇÃO	35
4.5 OBSTÁCULOS E PERCURSOS.....	35
4.6 ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA PISTA DE SKATE	37
5 DIAGNÓSTICO.....	42
5.1 HISTÓRIA DO BAIRRO	45
5.2 MAPA DE USO DO SOLO.....	46
5.3 MAPA SISTEMA VIÁRIO.....	47
5.4 MAPA DE GABARITO DE PAVIMENTOS E CHEIOS E VAZIOS	48
5.5 MAPA DE EQUIPAMENTOS URBANOS	49
5.6 ACESSO AO TERRENO	50
5.7 VEGETAÇÃO E TOPOGRAFIA.....	51
5.8 CONDICIONANTES BIOCLIMÁTICAS.....	53
5.9 CONDICIONANTES LEGAIS.....	56
5.1 CONSIDERAÇÕES DO DIAGNÓTISCO	59
6 PROPOSTA PROJETUAL	60

6.1 CONCEITO E PARTIDO.....	60
6.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES	62
6.3 ORGANOFUXOGRAMA.....	62
6.4 ZONEAMENTO.....	63
6.5 ESTRATÉGIAS BIOCLIMÁTICAS E SUSTENTABILIDADE	64
6.6 TÉCNICAS E MATERIAIS CONSTRUTIVOS.....	64
6.7 IMPLANTAÇÃO GERAL	66
6.8 VOLUMETRIA.....	67
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
REFERÊNCIAS.....	71

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho refere-se à fundamentação teórica de diretrizes para ante projeto arquitetônico que será realizado no segundo semestre de 2021. Esta fundamentação teórica aborda o tema Centro Esportivo, que será focado no treinamento voltado para o Skate.

No ano de 2016 foi anunciado pelo Comitê Olímpico Internacional que o Skate fará parte dos Jogos Olímpicos de Verão de 2021 em Tóquio (MACHADO, 2016). A partir do ano de 2021 o skate entra na categoria de ocupações, tornando-se uma profissão reconhecida pelo Ministério do Trabalho 2021 (GOES, 2021), reforçando ainda mais a necessidade de espaços com estrutura adequada para o desenvolvimento de atletas. Atualmente muitos locais que são oferecidos para a prática do esporte, não possuem planejamento necessário, sendo construídos com ângulos desproporcionais, com falta de cobertura, e com materiais de baixa qualidade, reduzindo sua vida útil e um mal aproveitamento do espaço (CBSK, 2020).

O Centro de Treinamento de Skate que será localizado na Av. Jorge Lacerda no bairro Costeira do Pirajubaé região sul de Florianópolis – SC, apresentará o um espaço com estrutura para receber competições de skate de maior magnitude, escola de skate, pistas completas para treinamento para olimpíadas e outros campeonatos, com café, banheiros e área externa para eventos sociais, teatro e atendendo as necessidades dos usuários diretos e indiretos. Será feito estudo para reforma da primeira pista de skate do bairro. Esse local dará suporte e servirá de extensão para o Centro de Treinamento.

1.1 PROBLEMÁTICA

A CBSK (Confederação Brasileira de Skate), realizou uma pesquisa sobre pistas que foram mal projetadas e executadas. Todos os anos são executados números expressivos de pistas de skate pelo país. Grande parte desses espaços possuem erros de projetos e execução como por exemplo: as distâncias entre as rampas, os ângulos dos obstáculos e paredes, altura desproporcional das rampas, cantoneiras de ferro mal coladas e corrimões com material de baixa qualidade (CBSK, 2015).

As empreiteiras que participam do processo de execução dos espaços, nem sempre possuem experiência adequada na execução de pistas de skate, causando um desperdício do dinheiro público e fazendo com que estes espaços sejam inutilizados pelos atletas por questões de segurança (CBSK, 2015).

O cenário atual das pistas de Skate em Florianópolis continua inadequado, estima-se que os erros de execução ainda ocorram devido uma falha na comunicação entre poder público e federações. Na cidade de Florianópolis existem apenas duas pistas cobertas focadas no treinamento, são de iniciativa privada e possui um custo elevado para diária, e com o espaço reduzido.

O Instituto Data Folha em parceria com a CBSK, realizou pesquisa quanto à classe social dos praticantes, sendo 5% na classe A, 39% na classe B, 48% na classe C e 7% nas classes D e E (CBSK, 2015). Como mostra pesquisa, as classes mais baixas são a minoria no skate, essa minoria se dá, devido ao fato do pouco incentivo do poder público nas regiões de periferia, focando as obras em bairros mais centralizados.

1.2 JUSTIFICATIVA

Com o passar dos anos, os esportes em geral vem sendo cada vez mais essenciais para o estímulo contra o ganho de peso, realizações pessoais, lazer e interação social. Pesquisa do IBGE aponta que, no Brasil um em cada quatro pessoas adultas estava obeso no país em 2019 (TATSCH, 2020). Este fator estimula o estudo para que sejam feitos novos espaços com academias e locais para práticas de esporte.

Segundo pesquisa do Datafolha, o Skate é um dos esportes mais praticados no Brasil com aproximadamente 8.449.980 (oito milhões quatrocentos e quarenta e nove mil novecentos e oitenta) praticantes (AMARO, 2015).

Para Cunha (2010), atualmente existem diversas ONGs (Organização não Governamental), relacionadas ao Skate, estas que contemplam cursos de inglês, informática e ajudam na alimentação das crianças. O Skate Solidário é uma ONG de São Bernardo do Campo – SP, que possui filial em Paraisópolis – SP, e possui planos para mais filiais no estado de São Paulo. Formada por professores e voluntários que atuam em palestras, aulas e oficina relacionadas ao skate, a organização conta com 10 monitores que atuam em favelas e inserem crianças a

partir de 5 anos, com intenção de socialização e ocupação do tempo ocioso (CUNHA, 2010).

O esporte promove inclusão social e transformação na vida das crianças e adolescentes. Para que sejam criadas novas ONGs, projetos sociais e espaços adequados para eventos e arte, é necessário que o trabalho de fomentação no esporte como agente transformador seja cada vez mais incentivado por parte das grandes mídias e pelo poder público.

O skate ganhou grande popularização após passar a ser um esporte olímpico. Para que os atletas da seleção brasileira de skate possam representar o Brasil nas olimpíadas, a Confederação Brasileira de Skate deverá receber maiores incentivos financeiros para que possam contar com profissionais da saúde para apoio aos atletas e espaços adequados e seguros para a prática do esporte.

O estudo para o anteprojeto do Centro de Esporte e Treinamento voltado para o Skate, irá contribuir para que os atletas e suas famílias possam conviver em um local onde haja segurança independente das condições climáticas, tendo estrutura para receber pessoas de qualquer idade, classe ou gênero, com foco no conforto para o treinamento dos atletas e espaços para projetos sociais e inserção de jovens ao esporte.

1.3 OBJETIVOS GERAIS

Para este trabalho o objetivo geral é realizar o anteprojeto do Centro de Esportes e Treinamento Para o Skate.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Realizar desenhos técnicos;
- b) realizar estudo de caso em equipamentos relacionados;
- c) estudo para reforma de pistas de Skate;
- d) compreender sobre as estruturas de coberturas com grandes vãos e materiais para setorização e construção dos ambientes abordados;
- e) compreender os acessos ao terreno;
- f) lançar referencial projetual para o projeto;
- g) listar programas de necessidades e relacionar o fluxograma;
- h) analisar condicionantes climáticas e ambientais do terreno;
- i) Lançar anteprojeto.

1.5 METODOLOGIA

Para fundamentação e desenvolvimento do tema deste trabalho, serão realizadas pesquisas que terão como objetivo complementar o estudo sobre o esporte como agente transformador, a relevância do centro de treinamento para o skate e desenvolvimento dos atletas. Serão feitas pesquisas bibliográficas e documentais que irão auxiliar no entendimento do tema, analisando pontos relevantes para a concepção das diretrizes de anteprojeto.

Será realizado estudo de caso para a requalificação de pistas de Skate, para maior entendimento sobre como funciona os equipamentos inseridos no local e analisar a disposição de cada ambiente que torna o espaço adequado para a prática esportiva.

Será aplicado desenhos técnicos de estruturas, volumetrias, plantas e fachadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente capítulo aborda pontos relevantes de estudos que auxiliam no desenvolvimento e fundamentação do trabalho. Os conteúdos estão ligados ao tema Centro esportivo e treinamento para o skate.

2.1 O ESPORTE PARA A SOCIEDADE

“No caso brasileiro, a Constituição de 1988, no artigo 217, reconhece pela primeira vez o esporte como parte importante da sociedade e prioriza o esporte educacional e o lazer esportivo, além de enaltecer no preâmbulo do artigo “o direito de todos ao esporte (TUBINO, 2006, p. 33)”.

Para Tubino (2006), após ser reconhecido o direito de todas as pessoas para prática esportiva, o esporte ganhou maior alcance e passou a ser praticado com mais frequência, por pessoas com deficiência e idosos.

Atualmente existem competições paraolímpicas onde o atleta possui algum tipo de deficiência, e na categoria Master que se trata de pessoas com idade mais avançada. De acordo com Tubino (2006), as competições ajudam na restauração da autoconfiança e equilíbrio psicológico de pessoas com deficiência.

O Esporte possui éticas que estão ligadas a princípios educativos como: cooperação e solidariedade, ligados ao bem estar social e qualidade de vida, e esporte de alto rendimento que está ligado ao profissionalismo e dedicação, que superam uma prática de tempo livre. (TUBINO, 2006).

Em todos os âmbitos, o esporte movimenta milhões para economia em todo o mundo, sejam em artigos esportivos, competições, patrocínios e mídia. A prática esportiva, principalmente em comunidades carentes, colabora para que crianças e jovens em seu tempo ocioso, possam se exercitar, mantendo o foco em suas atividades, prevenindo o acesso ao crime.

2.2 CENTRO DE TREINAMENTO ESPORTIVO

Para Cunha (2021), O centro de treinamento reúne em um só local, profissionais que auxiliam no desenvolvimento dos atletas. Este espaço possui características especiais na formação, desenvolvimento e preparo adequado dos mesmos.

Com a concepção de um centro de treinamento esportivo, aumenta a compreensibilidade de cada parte do processo de desenvolvimento do atleta. O espaço que contempla este complexo possui circulação, ambientes e estruturas adequadas para o treinamento, mantendo principalmente, a segurança dos envolvidos, (CUNHA, 2021).

2.3 O SURGIMENTO DO SKATE

A Federação de Skate do Paraná (FSP), realizou um levantamento histórico sobre o surgimento e a história do skate.

O skate foi criado no final dos anos 50. A partir da necessidade de surfistas, com a falta de ondas em certos períodos do ano. Os surfistas criaram o Skate, com eixos e rodas de patins e pranchas de madeira (FSP, 2018).

Nos Anos 1960 o skate começou a ser fabricado e comercializado, mas ainda existia muita ligação com o surf, que não o tornava uma prática totalmente independente (FSP, 2018).

Em 1972 houve um avanço na tecnologia de fabricação do skate, com a inclinação dos tails (extremidades das pranchas), possibilitando maior equilíbrio, e na criação das rodas de poliuretano, dando mais estabilidade e segurança para realização das manobras (FSP, 2018).

Em meados dos anos 80 o street era impulsionado pela cultura D.I.Y (do it yourself, ou, faça você mesmo), muitos praticantes reuniam materiais como madeiras e ferros, para criação dos obstáculos (FSP, 2018).

No ano de 1995, o skate teve uma grande popularização através da criação dos X-Games, um campeonato organizado pela ESPN. Os juízes avaliavam cada manobra executada num espaço de tempo, esse método foi utilizado para as modalidades Vertical e Street e é utilizado até hoje (FSP, 2018).

Atualmente o Skate está solidificado e popularizado, sendo divulgado constantemente pela TV e internet. Todos os anos são realizadas competições importantes pelo mundo. A Street League Skateboarding é uma competição internacional, que reúne atletas de diversos países para concorrer a uma premiação milionária (FSP, 2018).

2.4 MODALIDADES NO SKATE

Segundo (ANDRADE, 2019), O Skate possui diferentes modalidades na sua prática dentre elas estão:

- Freestyle: Manobras feitas em sequência utilizando apenas o Skate e o chão como área praticável (Figura 1).

Figura 1 - Freestyle



Fonte: Tony Hark Games Fandom Rodney Mullen (2021).

- Downhill: Descidas de ladeiras na maior velocidade possível e realizando deslizes no asfalto durante do trajeto (Figura 2).

Figura 2 - Downhill



Fonte: King Of Downhill Sergio Yuppie (2014).

- Vertical: É praticado em uma Rampa em forma de U onde skatistas utilizam manobras aéreas e deslizando os eixos sobre o corrimão das extremidades da rampa (Figura 3).

Figura 3 - Vertical



Fonte: Xgames Edgar Vovô (2021).

- Park: Um Bowl (piscina), com transições longas e elementos de Street porém com rampas maiores (Figura 4).

Figura 4 - Park



Fonte: Olimpíada todo dia (2019).

- Street: A modalidade mais praticada e reconhecida mundialmente. O atleta executa manobras técnicas com utilização de obstáculos como: corrimão, bancos, escadas entre outros (Figura 5).

Figura 5 - Street



Fonte: Street League Pro Luan Oliveira (2020).

Para o skatista profissional de Street Luan Oliveira, o Skate é 80% psicológico e 20% de treinamento. Basta ter amor pelo skate e dedicação que tudo começa a dar certo.

2.5 REGRAS E AVALIAÇÃO EM COMPETIÇÕES

“No skate, não há uma regra que estabeleça uma “receita” do que deve ser feito para vencer. O ganhador será aquele skatista que demonstrar o melhor desempenho em suas manobras, avaliadas por juízes de acordo com critérios de precisão e dificuldade” (ANDRADE, 2019).

O Skate, para sua prática, não possui regras, porém em competições existem alguns critérios avaliativos. Os atletas são avaliados de acordo com a dificuldade das manobras, originalidade na ação, inovação em ações relacionadas a manobras e

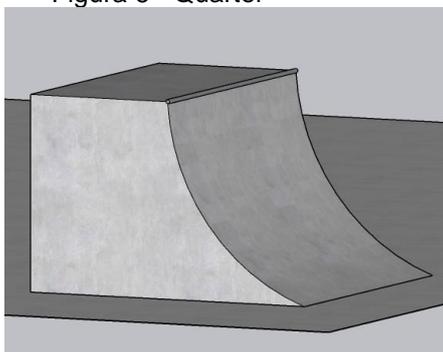
utilização do espaço fluidez no percurso, aproveitamento do máximo de obstáculos possíveis e sucesso na realização da ação (ANDRADE, 2019).

2.6 CARACTERIZAÇÃO DOS OBSTÁCULOS PARA PISTA DE SKATE

Segundo (BACCIN, p. 82, 2018), após levantamento bibliográfico foram identificados os obstáculos mais relevantes para prática:

- **QUARTER:** Rampa com transição curva, utilizada para fazer manobras aéreas, início de percurso ou apenas passagem durante o percurso da pista.

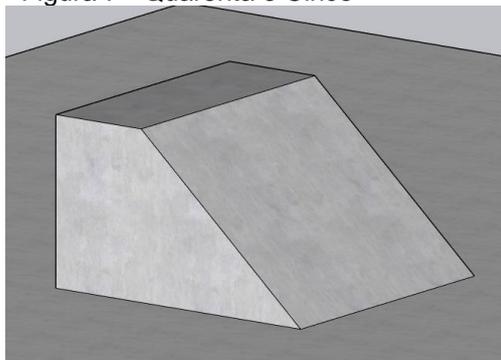
Figura 6 - Quarter



Fonte: Baccin, a caracterização das pistas de esportes radicais sobre rodas (2018)
(modificado pelo autor).

- **QUARENTA E CINCO:** Rampa inclinada com transição reta, normalmente utilizada para início de percurso, como impulso ou manobras em sua superfície.

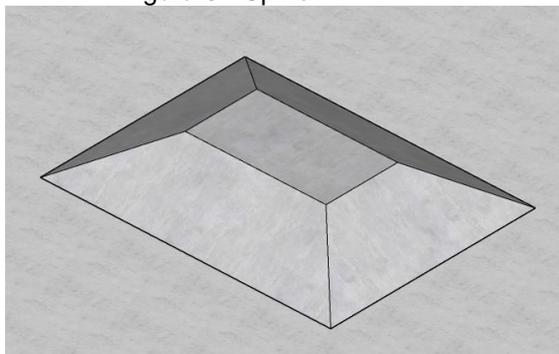
Figura 7 - Quarenta e Cinco



Fonte: Baccin, a caracterização das pistas de esportes radicais sobre rodas (2018)
(modificado pelo autor).

- PIRÂMIDE: Um obstáculo com quatro rampas inclinadas nas suas extremidades e um patamar plano.

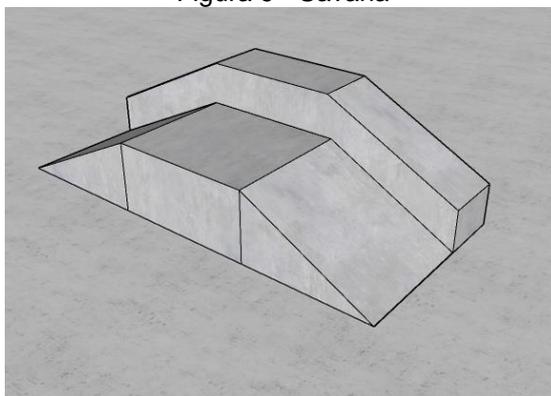
Figura 8 - Spine



Fonte: Baccin, a caracterização das pistas de esportes radicais sobre rodas (2018)
(modificado pelo autor).

- SAVANA: Trata-se de duas rampas inclinadas e um patamar ao centro, podendo ter caixote na lateral.

Figura 9 - Savana

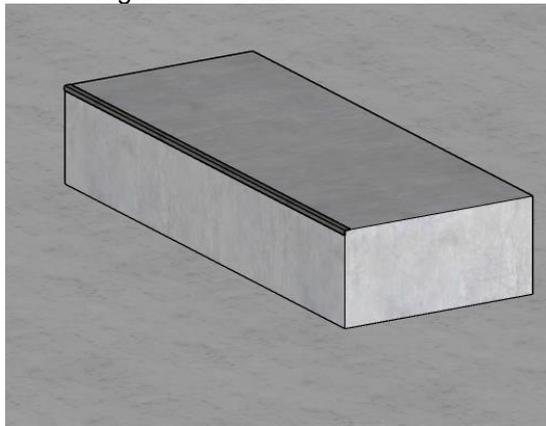


Fonte: Baccin, a caracterização das pistas de esportes radicais sobre rodas (2018)
(modificado pelo autor).

- CAIXOTE: Semelhante a uma caixa, possui em média de 30cm a 50cm de altura, é utilizado para realizar manobras de grind (utilizam os eixos do skate para deslizar sobre o corrimão a cantoneira em suas extremidades),

ou, manobras de slide (que usam a parte do shape de madeira para deslizar sobre a superfície do caixote).

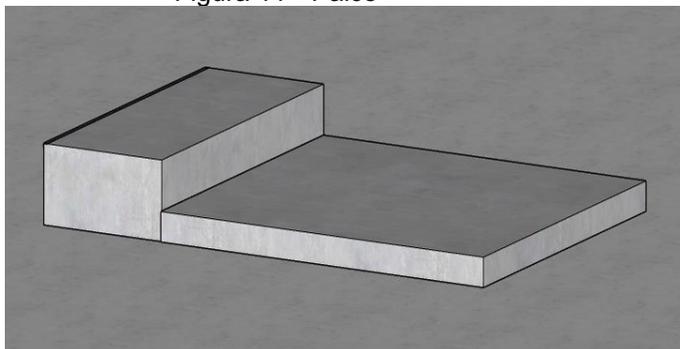
Figura 10 - Caixote



Fonte: Baccin, a caracterização das pistas de esportes radicais sobre rodas (2018)
(modificado pelo autor).

- PALCO: Obstáculo com altura menor e superfície maior, para realizar manobras que exigem mais equilíbrio utilizando apenas duas rodas do skate.

Figura 11 - Palco

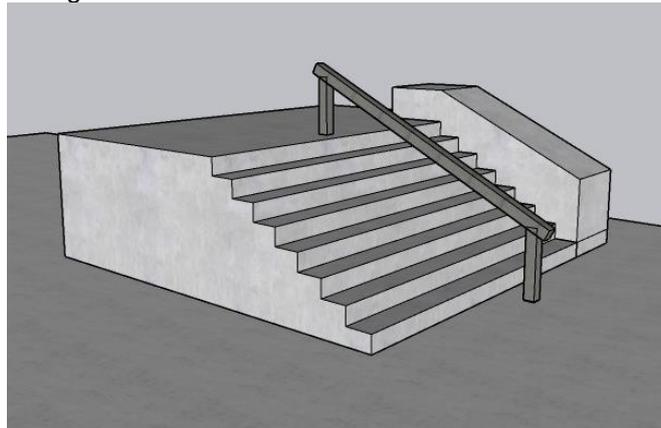


Fonte: Baccin, a caracterização das pistas de esportes radicais sobre rodas (2018)
(modificado pelo autor).

- ESCADA: Utilizada para pular sobre os degraus com variedades de manobras. Na maioria dos casos as escadas possuem corrimãos para que

sejam descidos deslizando. Caso seja anexado um caixote na escada, o obstáculo passa a se chamar HUBBA.

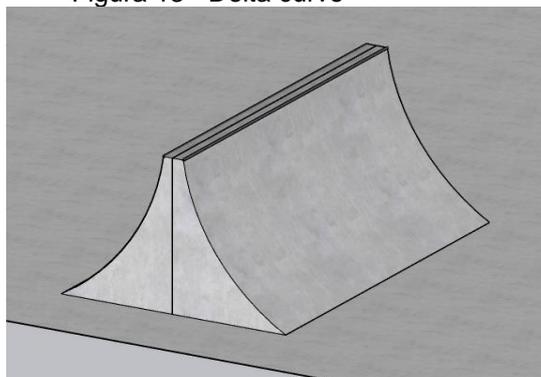
Figura 12 - Escada. Corrimão. Hubba



Fonte: Baccin, a caracterização das pistas de esportes radicais sobre rodas (2018)
(modificado pelo autor).

- DELTA CURVO: Duas rampas curvas conectadas e sem patamar, normalmente são utilizadas como passagem entre obstáculos, podendo realizar manobras de transição.

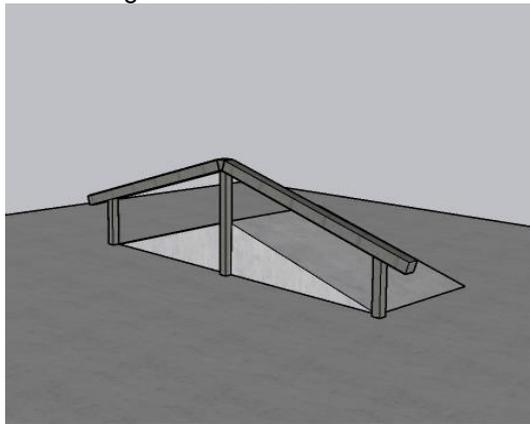
Figura 13 - Delta curvo



Fonte: Baccin, a caracterização das pistas de esportes radicais sobre rodas (2018)
(modificado pelo autor).

- DELTA: Duas rampas inclinadas com transições retas conectadas sem patamar, com corrimão na sua lateral. Utilizada para manobras sobre a rampa e para deslizar sobre o corrimão.

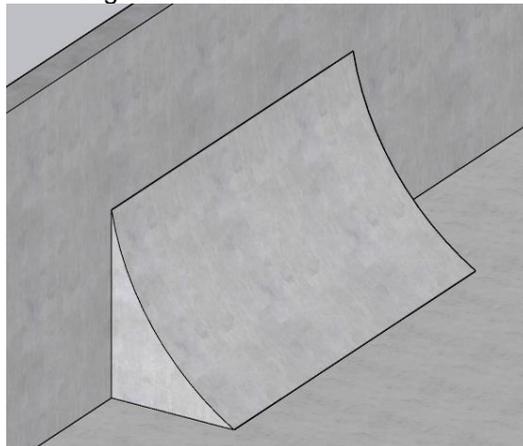
Figura 14 - Delta



Fonte: Baccin, a caracterização das pistas de esportes radicais sobre rodas (2018)
(modificado pelo autor).

- WALLRIDE: Rampa com transição curva, semelhante ao quarter, porém se conecta em paredes. Utilizado para maiores desafios que estão ligados as quatro rodas do skate encostadas a superfície da parede.

Figura 15 - Wallride



Fonte: Baccin, a caracterização das pistas de esportes radicais sobre rodas (2018)
(modificado pelo autor).

O método construtivo mais comum para execução desses obstáculos é o concreto armado devido a maior facilidade para moldar as superfícies curvas e possuir maior durabilidade em espaços abertos. Existem obstáculos que são feitos de madeira e ferro, porém estes locais normalmente possuem cobertura, devido a menor durabilidade do material que são expostos ao tempo.

3 REFERENCIAIS PROJETUAIS

Neste capítulo serão apresentados referenciais que tem como objetivo a solução de dúvidas e necessidades das diretrizes que serão apresentadas posteriormente neste trabalho, trazendo os seguintes referenciais: programático, organizacional, conceitual, volumétrico e estrutural.

3.1 REFERENCIAL PROGRAMÁTICO

Nome: CA training facility

Projeto e execução por: California Skateparks

Localização: 1410 Vantage Court, Vista California, San Diego, California, Estados Unidos.

Área construída: 2600 m²

Ano: 2019

Figura 16 - Fachada CA



Fonte: Ca-tf.com (2020)

Figura 17 - Percurso Street



Fonte: Ca-tf.com (2020)

Figura 18 - Acesso multimídia



Fonte: Ca-tf.com (2020)

Figura 19 - Arquibancada.Street.Park



Fonte: CA training facility (2020).

O projeto CA training facility foi utilizado como referência programática pois, possui programa de necessidades com intenção de simular um ambiente de competição real. Esta simulação inclui, cronômetros, bancada de juizes, arquibancadas (Figura 17), espaço multimídia (Figura 18), vestiários e chuveiros. Esta referência dará suporte para concepção de diretrizes para o programa de necessidades do anteprojeto proposto.

3.2 REFERENCIAL ORGANIZACIONAL

Nome: ZAP'ADOS

Arquitetos: Bang Architectes

Localização: 87 quai de Lucien L'heureux 621000 Calais França

Área construída: 2750 m²

Ano: 2011

Figura 20 - Fachada Zap'ados



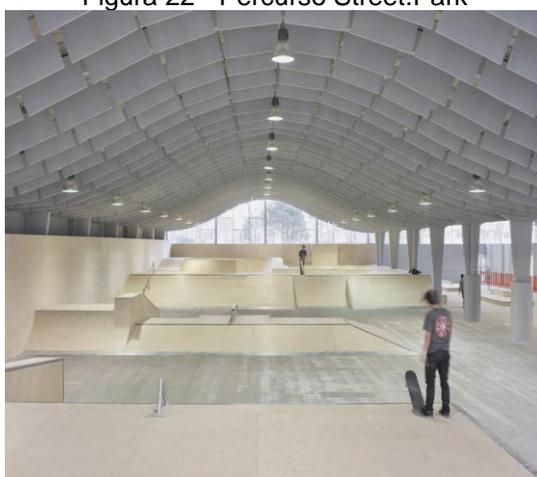
Fonte: Archdaily.com (2021)

Figura 21 - Planta



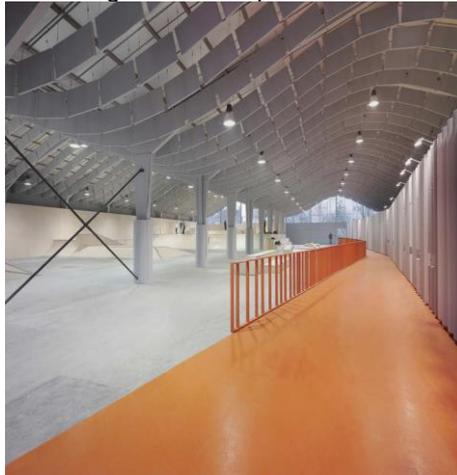
Fonte: Archdaily.com (2021)

Figura 22 - Percurso Street.Park



Fonte: Archdaily.com (2021)

Figura 23 - Arquibancada



Fonte: Archdaily.com (2021)

O ZAP'ADOS (Figura 20), possui um circuito com fluidez, tornando a prática menos cansativa e mais intuitiva. A área do Street (Figura 22) possui amplo espaço e possui interação com o Park, as arquibancadas e passarelas não interferem na prática (Figura 23). Os ambientes são distribuídos de maneira que não interfere negativamente em quem está assistindo ou em ação. A organização dos obstáculos e dos ambientes tornaram este espaço como uma referência organizacional para diretrizes de organofluxograma e relação de atividades entre ambientes (Figura 21).

3.3 REFERENCIAL CONCEITUAL

Nome: CAMP DEL FERRO

Arquitetos: AIA, Barceló Balanzó Arquitectes, Gustau Gili Galfetti

Localização: Barcelona, Espanha

Área construída: 7237 m²

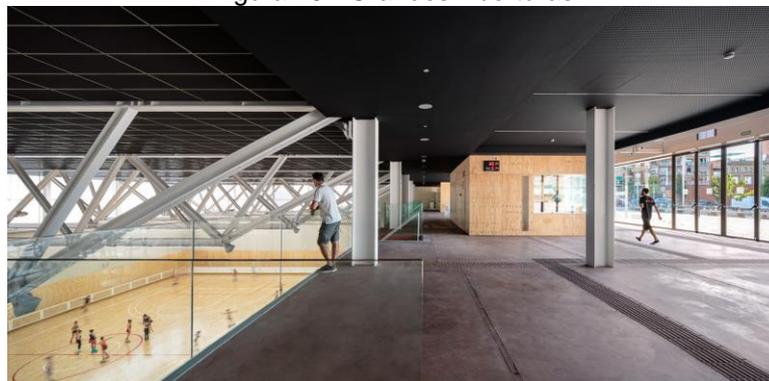
Ano: 2020

Figura 24 - Camp Del ferro



Fonte: Archdaily (2021)

Figura 25 - Grandes Aberturas



Fonte: Archdaily (2021)

O complexo esportivo camp del Ferro (Figura 24), teve desafios de um grande programa de necessidades que exigiu um grande volume na concepção do edifício. Mesmo com toda a volumetria, os arquitetos solucionaram problemas de ventilação natural e iluminação utilizando materiais e soluções nas aberturas (Figura 25), que trazem sustentabilidade ao complexo. Desta forma a obra foi escolhida como referencial conceitual para o posterior anteprojeto do centro de treinamento para o skate, que terá soluções de iluminação e ventilação no terreno proposto.

3.4 REFERENCIAL VOLUMÉTRICO

Nome: Complexo Cultural e Esportivo Centr'Al

Arquitetos: B-architecten

Localização: Forest, Bélgica

Área construída: 1800 m²

Ano: 2021

Figura 26 - Centra'Al



Fonte: Archdaily (2021)

O complexo cultural e esportivo Centr'Al (Figura 26) foi escolhido para referencial volumétrico devido as fachadas e volumes relacionarem com o entorno. Possui grandes aberturas e materiais que chamam a atenção para o edifício.

3.5 REFERENCIAL ESTRUTURAL

Nome: Sesc Guarulhos

Arquitetos: Dal Pian Arquitetos

Localização: Guarulhos, São Paulo, Brasil

Área construída: 34200 m²

Ano: 2019

Figura 27 - SESC Guarulhos



Fonte: Archdaily (2021)

Figura 28 - Estrutura metálica



Fonte: Archdaily (2021)

O edifício do Sesc Guarulhos (Figura 27) foi escolhido como referencial estrutural devido aos materiais e métodos utilizados para solucionar os desafios que foram encontrados. Na cobertura foram utilizadas grelhas metálicas para superar os grandes vãos (Figura 28). Para receber iluminação natural e manter o conforto térmico, foram utilizados vidros e brises horizontais com extratores de ar. Por tratar-se de um edifício de grande porte e com funções culturais esportivas e de ensino, o Sesc Guarulhos será utilizado como referência em questões estruturais relacionadas ao projeto.

4 ESTUDO DE CASO

Neste capítulo será apresentado o estudo de caso da Pista de Skate da Costeira. Este estudo irá detalhar os problemas decorrentes que tornaram como objetivo a requalificação do local para dar apoio ao Centro de Treinamento para o Skate.

4.1 FICHA TÉCNICA

Equipamento: Pista de Skate da Costeira

Localização: Bairro Costeira do Pirajubaé – Florianópolis – SC

Inauguração: 28 de abril de 2010

Área construída: 665 m²

4.2 APRESENTAÇÃO DO ESPAÇO

A Pista de Skate da Costeira foi construída com incentivo da Prefeitura Municipal de Florianópolis. O espaço tem como objetivo atender toda a região sul da ilha de Florianópolis. A maioria do espaço é destinado a modalidade Street, contendo apenas 01 bowl para modalidade Park.

O terreno em que está localizada foi aterrado artificialmente portanto foram criados diversos espaços vagos com grandes potencialidades de se tornarem equipamentos urbanos.

Para o bairro o primeiro local para prática do skate do sul da ilha, foi o estopim para que novos talentos fossem revelados ao longo dos anos.

A região não possuía nenhum tipo de equipamento esportivo público. Após a construção da primeira pista de skate, foi iniciando um processo de inaugurações de espaços no mesmo terreno. Duas quadras poliesportivas foram construídas no mesmo ano da inauguração.

Em 2016 foi inaugurado duas pistas de Skate modalidade PARK no mesmo terreno da primeira, inaugurada em 2010. Essa inauguração teve grande repercussão pois foi considerado o Maracanã do Skate. Entretanto o primeiro espaço para a prática, acaba ficando para trás e sofrendo processo de deterioração.

4.3 LOCALIZAÇÃO

A Pista de Skate (Figura 30), está situado entre a Av. Jorge Lacerda e Rod. Gov. Aderbal R. da Silva (Figura 20).

Figura 29 - Localização Pista de Skate



Fonte: Street view (2021)

Figura 30 - Vista geral



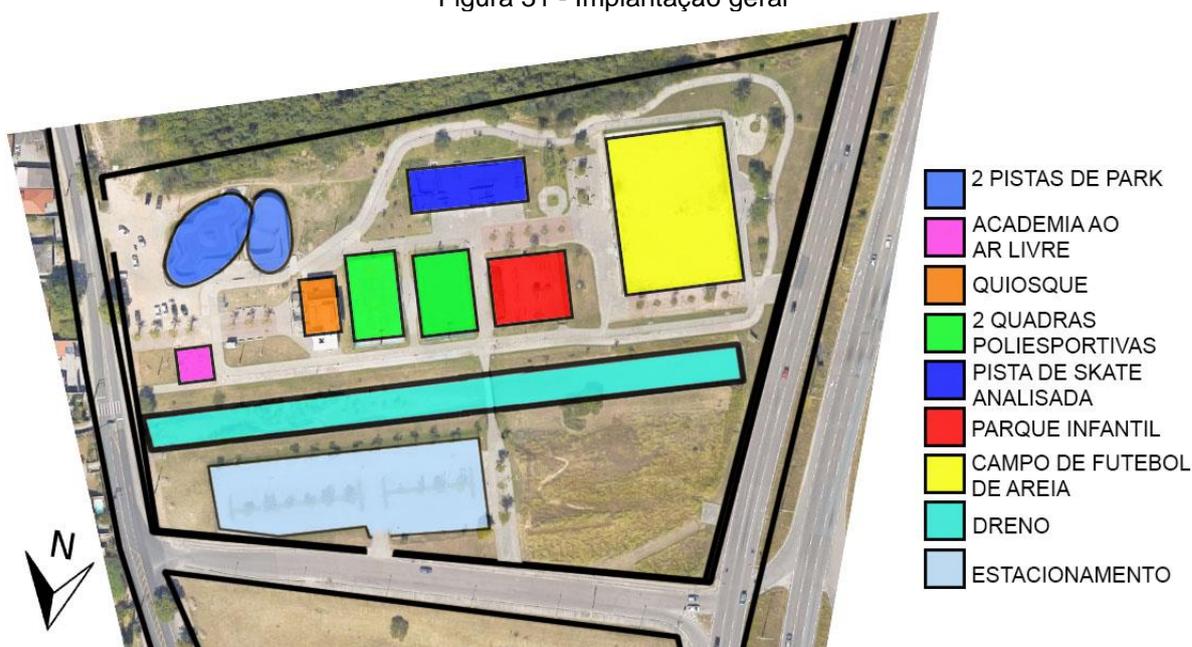
Fonte: Autor (2021)

Mesmo com o local em processo de deterioração, muitos jovens utilizam o local diariamente para a prática.

4.4 IMPLANTAÇÃO

O terreno em que a Pista de Skate em análise está situada, é composto por duas pistas de Skate de modalidade Park, um quiosque, duas quadras poliesportivas, um parque infantil, um campo de futebol de areia, uma academia ao ar livre e estacionamento.

Figura 31 - Implantação geral



Fonte: Adaptado Google Earth (2021)

Nota-se um grande espaço para estacionamento que não possui utilização. Os usuários acabaram criando um estacionamento chão batido que está mais próximo dos equipamentos.

4.5 OBSTÁCULOS E PERCURSOS

O percurso 1 (em azul), tem início no micro rampa (1), lado esquerdo da pista, passando por todos obstáculos até a chegada no Quarter (10) e Quarenta e Cinco (4), localizados no lado direito da pista. As direções em que os praticantes

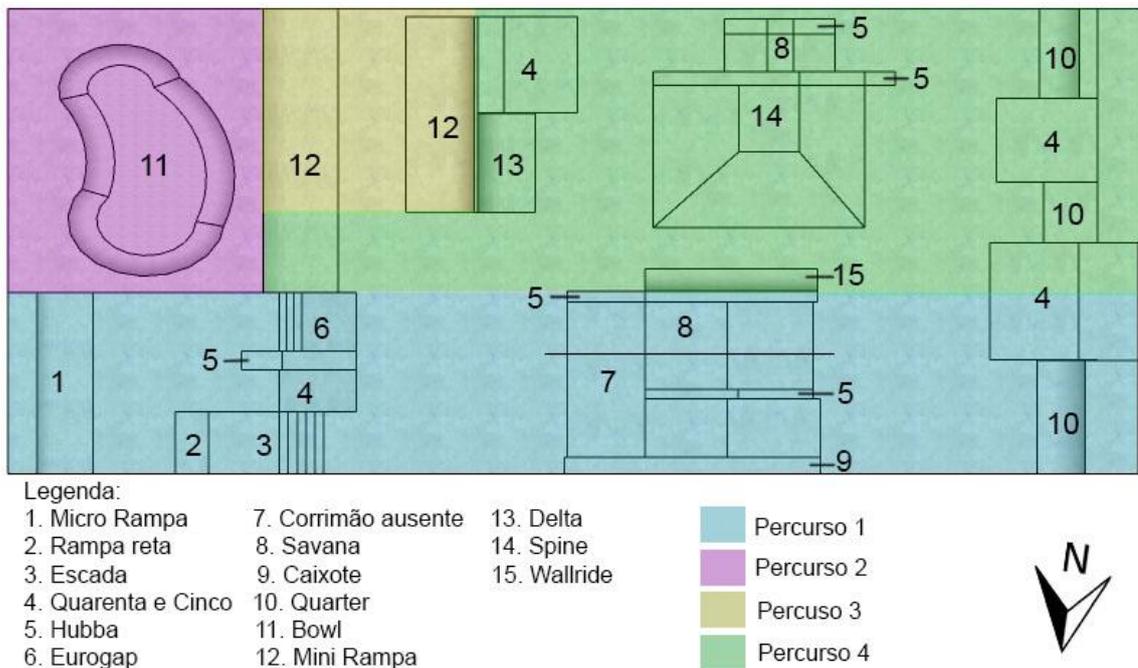
percorrem são tanto no sentido da esquerda para direita da pista, quanto da direita para esquerda.

No percurso 2 (em roxo), o trajeto é voltado para o Bowl (11), onde a modalidade costuma ser praticada apenas neste ambiente.

O percurso 3 (em amarelo), está localizada a Mini Rampa (12), tendo um trajeto focado apenas neste espaço.

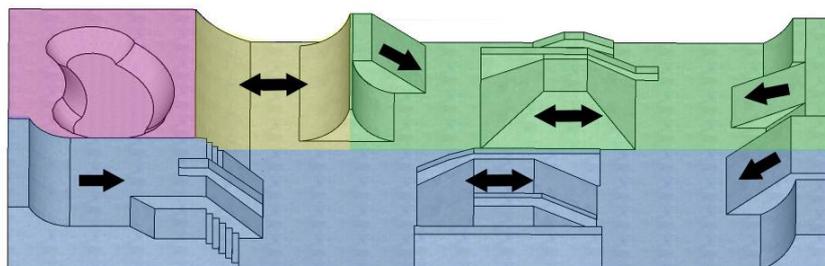
Nota-se que a conexão maior entre os obstáculos está localizada no percurso 4 (em verde). O trajeto possui menos velocidade, porém os obstáculos exigem manobras mais técnicas.

Figura 32 - Pista da costeira



Fonte: Autor (2021)

Figura 33 – Percurso pista da Costeira



Fonte: Autor (2021)

Em geral os percursos da pista possuem uma boa fluidez. Vale ressaltar que apesar de boa fluidez, a Pista de Skate da Costeira possui diversos problemas relacionados a deterioração, esses que serão apresentados a seguir.

4.6 ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA PISTA DE SKATE

A Pista de Skate da Costeira possui obstáculos mal distribuídos e com angulação incorreta, além dos materiais incompatíveis com o uso.

Ao observar a Figura nota-se que foram improvisados obstáculos de concreto por parte do próprio usuário, denominado Wallride (Figura 34). A rampa não possui continuação. Para acessar o Wallride, o usuário deverá enfrentar o chão de paver, que não compõe o equipamento.

Figura 34 - Wallride



Fonte: Autor (2021)

O piso de cimento queimado (Figura 35), encontra-se com rachaduras e buracos, podendo ocasionar acidentes entres os praticantes, conforme figura.

Figura 35 - Buracos



Fonte: Autor (2021)

Após a escada e a quarenta e cinco (Figura 36), o usuário se depara com o piso afundado e com pequenas pedras provenientes dos materiais do contra piso. Nota-se que a estrutura não foi adequada e a camada de cimento queimado não foi o suficiente para resistência do equipamento.

Figura 36 - Piso



Fonte: Autor (2021)

Figura 37 - Contrapiso aparente



Fonte: Autor (2021)

As entradas das rampas estão com rachaduras e diferença na altura do piso, esta diferença pode ocasionar travamento das rodas, tanto na descida da rampa quanto na subida.

Figura 38 - Rachaduras



Fonte: Autor (2021)

O Bowl possui uma profundidade considerada baixa e um ângulo com baixa concavidade, isso traz uma experiência desacelerada para o usuário.

Figura 39 - Bowl



Fonte: Autor (2021)

A Spine (Figura 40) possui rampas com grandes ângulos e quinas arredondadas, gerando desaceleração do skate. As entradas e saídas da Spine para o Wallride possuem buracos que provocam solavancos. Nota-se que ambos estão muito próximos, podendo ocasionar colisões entre praticantes que utilizam os dois obstáculos ao mesmo tempo.

Em Diversos locais do percurso existem poças d'água mesmo tempos após a chuva, isso ocorre devido ao caimento incorreto ou equipamentos para escoamento da água.

Figura 40 - Spine



Fonte: Autor (2021)

Figura 41 - Corrimão ausente



Fonte: Autor (2021)

O corrimão central da Savana (Figura 41), foi retirado ou quebrado, conforme figura. As rampas possuem inclinações altas e quintas arredondadas, levando o praticante para o patamar do obstáculo sem velocidade o suficiente para atravessá-lo.

Para que a pista de skate analisada tenha um uso adequado e seguro, é necessário passar por uma requalificação dos obstáculos.

5 DIAGNÓSTICO

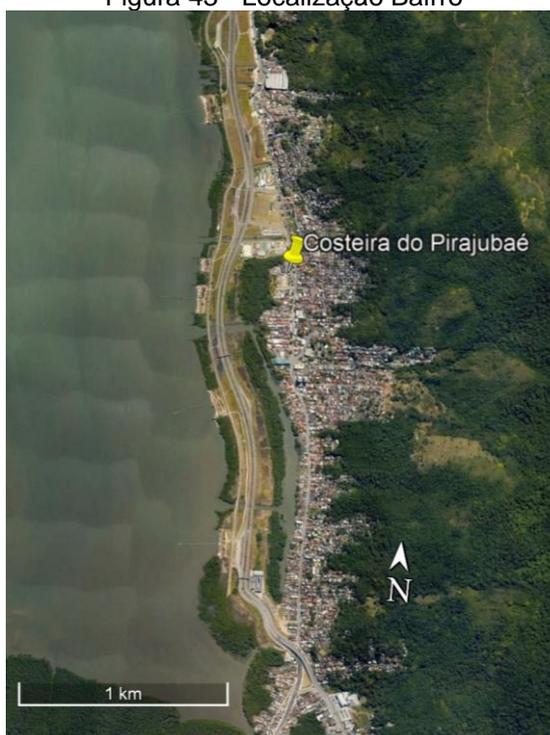
Neste capítulo, será feito estudo relacionado ao terreno e seu entorno. Localizado no bairro Costeira do Pirajubaé, na região sul da cidade de Florianópolis. Serão realizados estudos de condicionantes físicas, legais e bioclimáticas. Este estudo irá auxiliar para que possam ser propostas diretrizes de projeto.

Figura 42 - Localização Florianópolis



Fonte: Google Earth Pro (2021)

Figura 43 - Localização Bairro



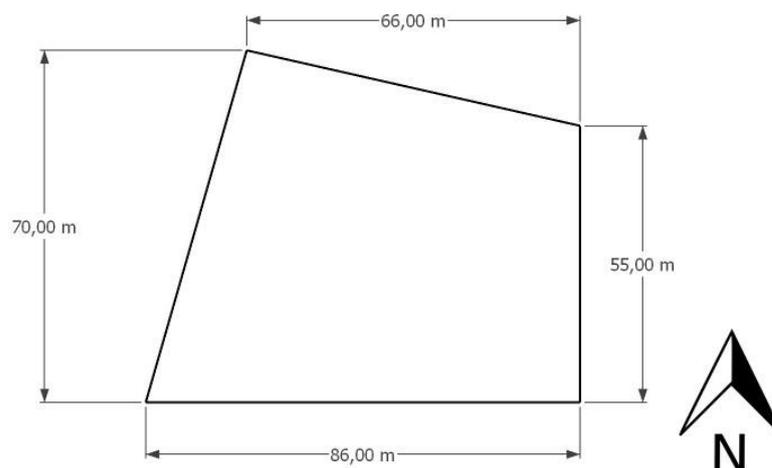
Fonte: Google Earth Pro (2021)

Figura 44 - Recorte Terreno



Fonte: Google Earth Pro (2021)

Figura 45 - Dimensões Recorte do terreno



Fonte: Autor (2021)

O terreno possui uma área de 324.134,10 m². Para implantação adequada foi realizado um recorte (Figura 44), que esteja de acordo com o programa de necessidades do centro de treinamento, com uma área de 4825 m² (Figura 45)

A escolha do terreno está relacionada com a revitalização da pista de Skate da Costeira que servirá de apoio para o Centro de Treinamento. Um fator importante é que a região já possui forte ligação com a cultura do Skate. O bairro possui 2 atletas profissionais de grande expressão no cenário nacional, Emily Antunes Skatista Park categoria feminino e João Victor “Bito” Skatista Park Masculino.

Segundo censo demográfico IGBGE (2015), o bairro Costeira do Pirajubaé possui 10629 habitantes. O censo mostra que o número de habitantes jovens possui expressão considerável: 0 a 9 anos 1325 residentes; 10 a 24 anos 2726 residentes; 25 a 49 anos 4264 residentes.

De acordo com dados da prefeitura municipal de Florianópolis, o bairro possui uma renda per capita considerada baixa. A população foi crescendo e com isso as habitações irregulares foram tomando conta do morro, crescendo de forma desordenada.

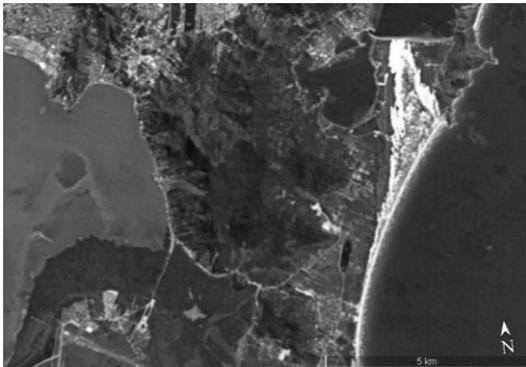
Com um número expressivo de jovens na região, é perceptível a falta de um ambiente familiar com profissionais que realizam trabalhos sociais relacionados ao esporte e cultura.

5.1 HISTÓRIA DO BAIRRO

A Costeira do Pirajubaé é um bairro que no início de sua história detinha características rurais com a agricultura e a pesca (Figura 46).

O bairro iniciou sua ocupação, decorrente da expansão do bairro Saco dos Limões na década de 1920. Nos anos 1940 era considerada uma zona rural. Em 1958 passou a fazer parte da área urbana. A partir desse momento, as famílias passaram a optar por outros meios de sustento, iniciando a mudança de uma característica rural, para residencial (Figura 47).

Figura 46 - Costeira e seu entorno 1985



Fonte: Google Earth Pro (2021)

Figura 47 - Bairro características rurais



Fonte: Mapio.net (2021)

Por volta de 1970, foram iniciando empreendimentos e obras urbanas que alteraram cada vez mais a característica do local.

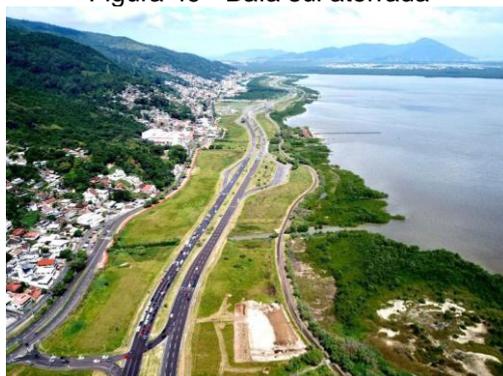
O projeto para o aterro hidráulico da via-expressa sul foi finalizado em 1970. Em 1997 deu início ao aterramento da baía sul (Figura 48), para construção da via expressa sul e túnel Antonieta de Barros, com inauguração em 2004. A área de aproximadamente 110 hectares, que contem três passarelas, cinco bolsões de estacionamento e uma rodovia com seis pistas (Figura 49).

Figura 48 - Início do aterramento



Fonte: Mapio.net (2021)

Figura 49 - Baía sul aterrada



Fonte: Deolhonailha.com.br (2021)

Hoje a população do bairro cresceu, as habitações foram tomando conta do morro juntamente com os comércios e empresas na avenida Jorge Lacerda.

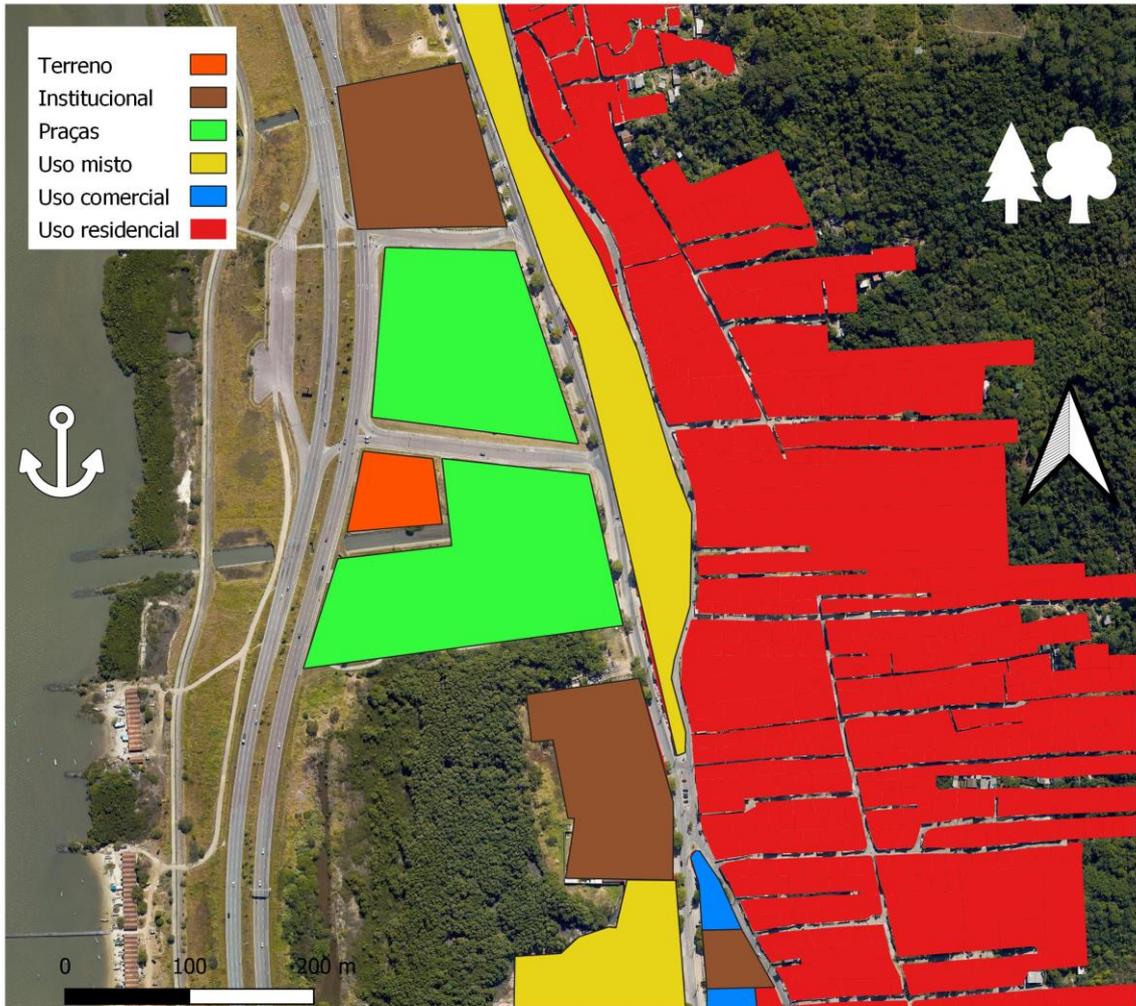
A falta de planejamento fez com que os problemas cresceram junto com o local. falta de infraestrutura; áreas de encostas habitadas; pouca oferta de equipamentos e espaços públicos; problemas na rede de esgoto; abastecimento de água; acessos inadequados; violência.

Apesar dos diversos problemas que os moradores enfrentam, ainda exista esperança no investimento de equipamentos que possibilita o desenvolvimento sociocultural do local.

5.2 MAPA DE USO DO SOLO

O mapa (Figura 50), mostra uma região com uso residencial predominante na encosta. Na avenida Jorge Lacerda o uso misto predomina durante a extensão. Na área do aterro a maior parte do uso são de instituições e praças.

Figura 50 - Uso do solo



Fonte: Adaptado do QGIS (2021)

O principal uso residencial está na encosta, na extensão da Av. Jorge Lacerda estão os usos comerciais e mistos juntamente com os institucionais.

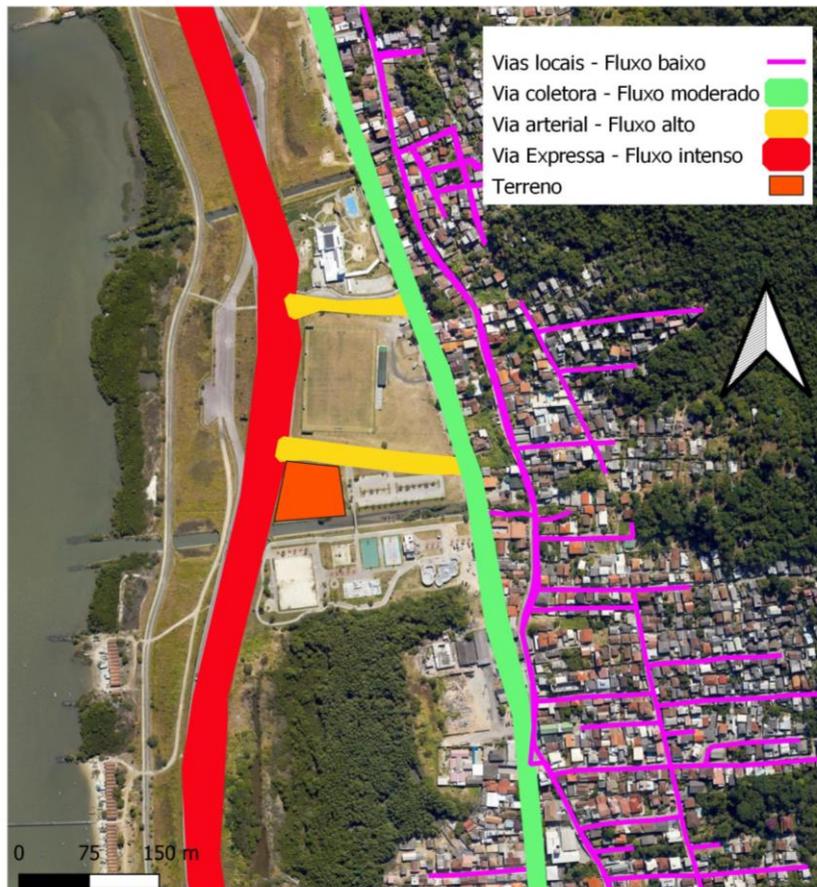
5.3 MAPA SISTEMA VIÁRIO

O mapa representa o sistema de vias do bairro Costeira do Pirajubaé (Figura 51). A região possui uma via de trânsito rápido (em vermelho), conta com 3 pistas sentido norte e 3 pistas sentido sul. Com maior fluxo diário, a Rodovia Governador Aderbal Ramos da Silva liga o Centro ao Sul da ilha de Florianópolis.

As vias arteriais (em amarelo) possuem um fluxo alto de veículos, são responsáveis por distribuir o fluxo de veículos para as vias coletoras (em verde).

A via coletora é a principal via do bairro, possui fluxo moderado e é responsável por captar os fluxos das vias locais (em roxo), e distribuir para as vias arteriais.

Figura 51 - Sistema viário



Fonte: Adaptado QGIS (2021)

A hierarquia de vias da região está bem formada, possui vias arteriais conectando as vias expressas para a via coletora que conecta as locais.

5.4 MAPA DE GABARITO DE PAVIMENTOS E CHEIOS E VAZIOS

Na região analisada é possível identificar que a maior parte das edificações são de um até dois pavimentos. Há uma quantidade baixa quantidade de edificações de três a quatro pavimentos. Poucas edificações possuem mais de cinco pavimentos (Figura 52).

Figura 52 - Gabarito.Cheios e vazios



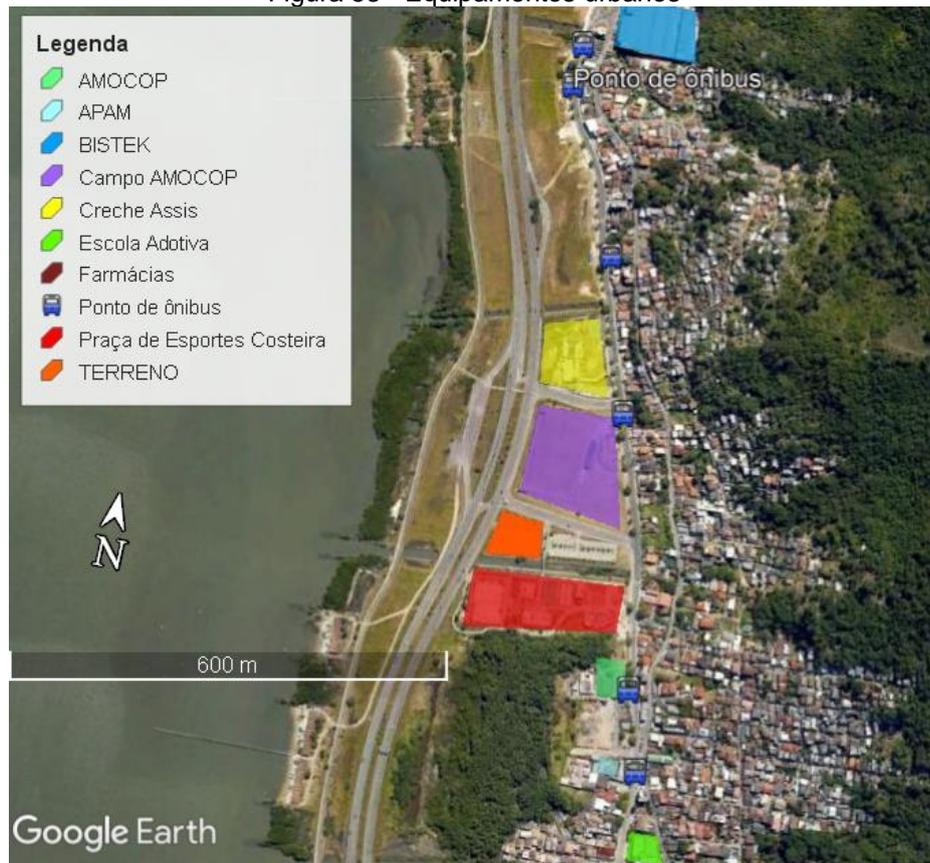
Fonte: Adaptado QGIS (2021)

Neste mapa nota-se a presença de edificações na encosta, concentra-se maior parte no início do morro. A cada ano que passa vão surgindo novas edificações que passam a subir o morro de forma desordenada.

5.5 MAPA DE EQUIPAMENTOS URBANOS

Durante toda a extensão da via existem diversos pontos de ônibus, que facilita a chegada até o terreno. A região possui supermercado com equipamentos como: lotérica; restaurantes; banco 24h entre outros.

Figura 53 - Equipamentos urbanos



Fonte: Adaptado Google Earth Pro (2021)

A Praça de Esportes Costeira possui uma pista de Skate com área de Street, esta pista conta com obstáculos quebrados e mal dimensionados. Nota-se a necessidade de uma área de Street adequada para a região. as pessoas que praticam o esporte no local, merecem um espaço revitalizado que seja seguro e próprio para a prática da modalidade.

5.6 ACESSO AO TERRENO

O terreno analisado está localizado entre a região central e a região sul de Florianópolis, possui diversos acessos para o bairro Costeira do Pirajubaé.

Figura 54 -Acessos



Fonte: Adaptado QGIS (2021)

Os acessos principais são feitos através da Rod. Aderbal Ramos da Silva para a Av. Jorge Lacerda que é a principal do bairro. O terreno está bem centralizado e possui acessos através da Av. Prefeito Waldemar Viêira que é a principal via do bairro Saco dos Limões e Av. Deputado Diomicio Freitas que é a principal via do bairro Carianos.

5.7 VEGETAÇÃO E TOPOGRAFIA

O recorte escolhido do terreno atualmente é ocupado por vegetação rasteira denominada pasto (Figura 55). Ao fundo do terreno está localizado um dreno de água terá seus afastamentos devidos diante da legislação. O ambiente em que o terreno está localizado, é arborizado com espécies comum na região.

Figura 55 - Fachada principal terreno proposta



Fonte: Street view

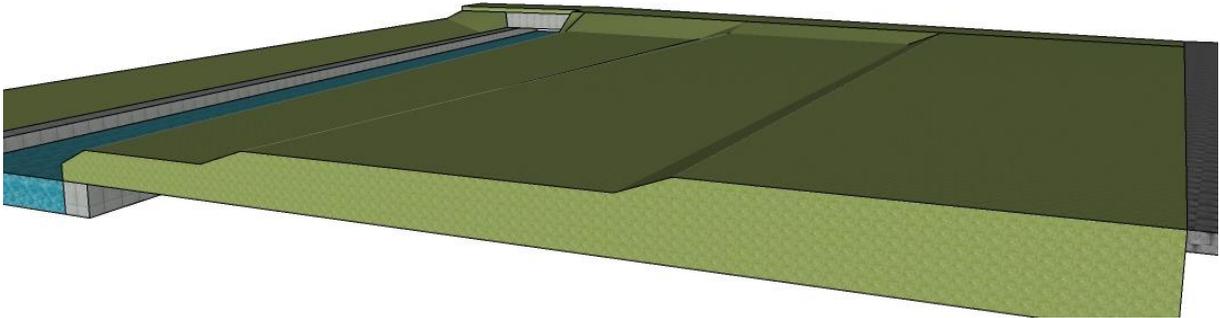
A topografia do terreno (Figura 56), apresenta um declive de 2 metros ao nível do mar, essas curvas possuem uma baixa acentuação para o fundo do terreno, possibilitando uma área plana para implantação.

Figura 56 - Topografia



Fonte: Adaptado Geoprocessamento PFM (2021)

Figura 57 - Topografia 3D terreno proposta



Fonte: Autor (2021)

Ao analisar a vista para o terreno, é possível verificar a presença de elementos naturais que formam a paleta de cores do local (Figura 59).

Figura 58 - Vista geral terreno



Fonte: Street view (2021)

Figura 59 - Paleta de cores



Fonte: Autor (2021)

As vegetações presentes se misturam nas montanhas ao fundo, é possível identificar a integração entre o céu e o mar. A presença de equipamentos no entorno como o parque infantil realça a cor da natureza.

5.8 CONDICIONANTES BIOCLIMÁTICAS

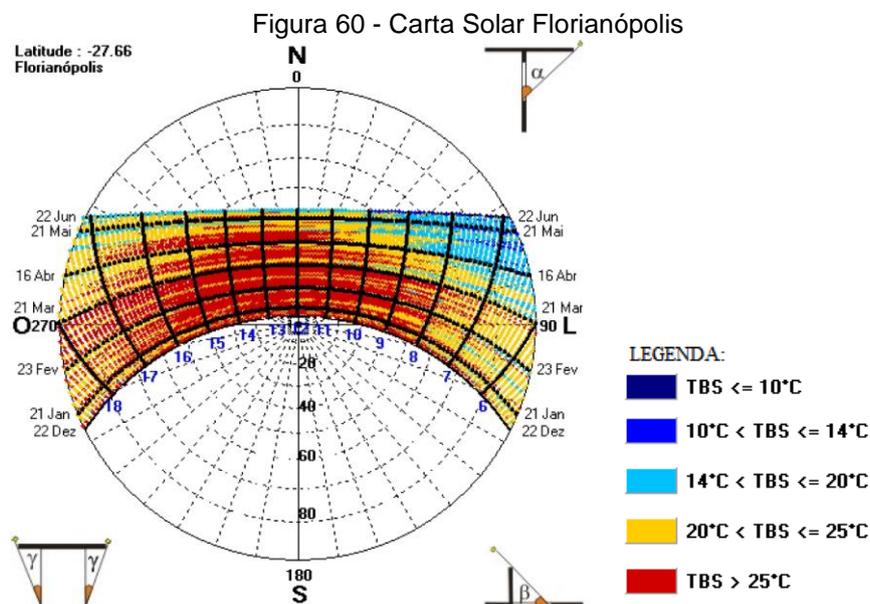
Florianópolis possui um clima subtropical. Ao analisar a carta solar (Figura 60), nota-se que no mês de dezembro até março as temperaturas médias são de

25°C, essas temperaturas variam durante o dia e em alguns períodos a temperatura ultrapassa os 35°C.

No mês de março até junho as temperaturas médias são de 14°C e 20°C. No período da manhã o clima é mais frio. A partir das 10h até as 16h as temperaturas estão mais elevadas entre 20°C e 25°C, após esse período as temperaturas voltam a cair.

Florianópolis possui verões quentes com temperaturas elevadas e uma umidade relativa do ar média de 82% essa umidade é devido ao fato que Florianópolis é uma ilha e está rodeada por mar.

O inverno possui temperaturas amenas, a partir de maio até junho, essas temperaturas chegam até 10°C no período da manhã.



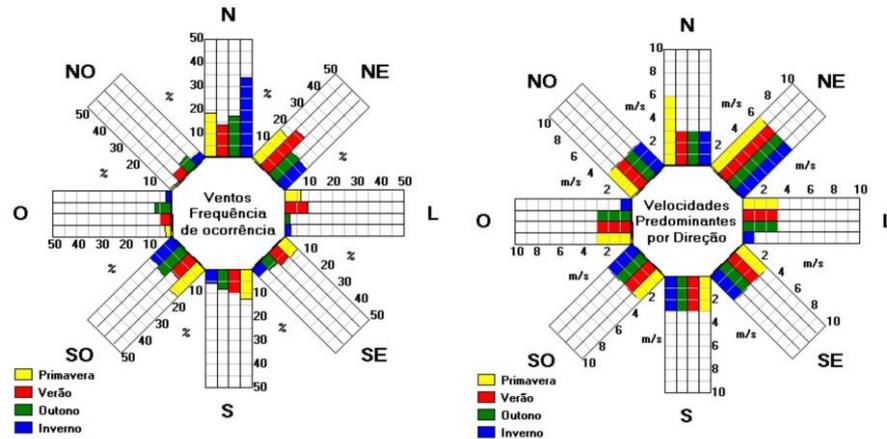
Fonte: Adaptado SOL-AR

Conforme Rosa dos ventos predominantes (Figura 61), no verão os ventos que predominam em Florianópolis são: Vento Nordeste com 21.4% e o vento Norte com 13.7% de frequência de ocorrência na estação.

Os ventos predominantes no inverno são: Vento Norte com 33.5% e o vento Nordeste com 13% de frequência de ocorrência.

Os ventos sul e sudeste são ventos mais frios e ocorrem com maior frequência no inverno. Em todas as estações do ano o vento Nordeste é o que possui maior intensidade com médias de 6 m/s (metros por segundo).

Figura 61 - Rosa dos ventos



Fonte: Adaptado SOL-AR

Figura 62 - Mapa de insolação e ventilação natural



Fonte: Adaptado Google Earth Pro (2021)

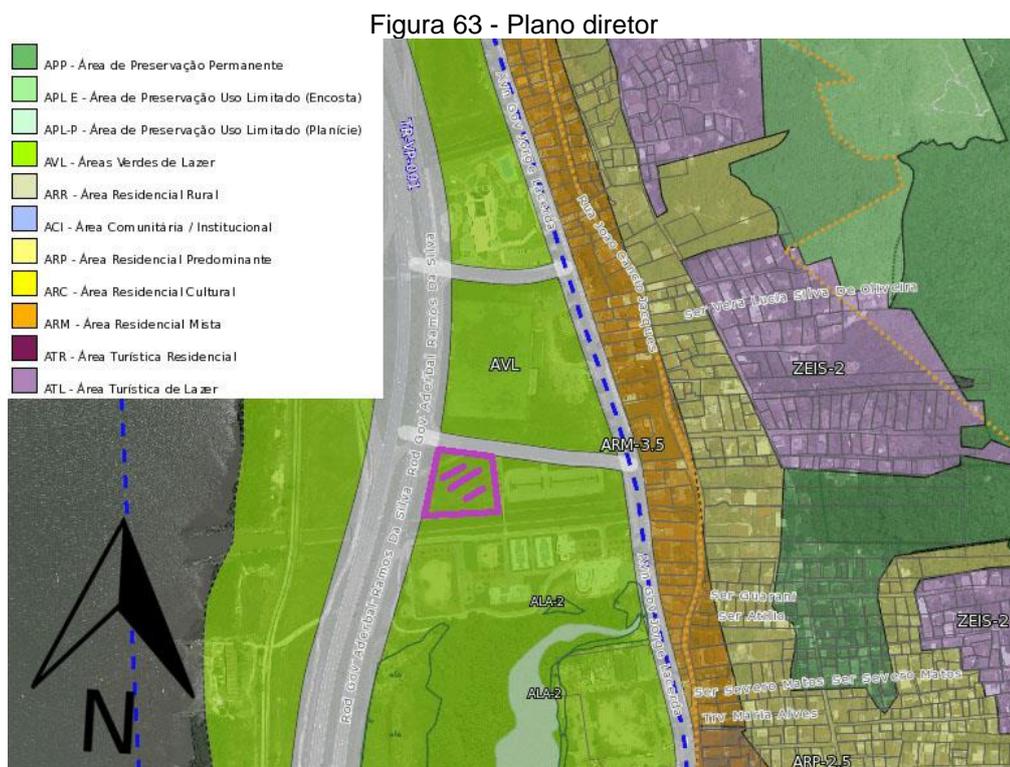
Ao analisar a insolação do terreno (Figura 62), nota-se que a fachada leste onde nasce o sol, terá mais incidência solar na parte da manhã que é considerado o

melhor sol do dia. O fato de o entorno não possuir edificações, faz com que o terreno receba luz solar durante todos períodos do dia.

Conforme análise, os ambientes mais utilizados deverão ser voltados para leste, como dormitórios, departamento médico, entre outros. A fachada norte recebe insolação considerável durante o dia, os ambientes com utilização moderada deverão ser voltados para norte. A fachada oeste possui insolação mais forte durante o dia, os ambientes menos utilizados ou úmidos, deverão estar direcionados para oeste. A fachada Sul recebe menor insolação durante o dia, os ambientes como depósitos e escadas deverão ser voltados para sul.

5.9 CONDICIONANTES LEGAIS

O Plano Diretor de Florianópolis (Figura 63) classifica o terreno em uma área verde de lazer. Toda a extensão do terreno faz parte da área de Marinha (Figura).



Fonte: Adaptado Geoprocessamento PMF (2021)

Figura 64 - Mapa terreno de marinha



Fonte: Adaptado Geoprocessamento PMF (2021)

Conforme o art.57 do plano diretor, as Áreas Verdes de Lazer são de domínio público para atividades e práticas de recreação.

Nas áreas e AVL é permitida a construção apenas de equipamentos de apoio ao lazer.

Segundo o art. 119 do Capítulo VII do plano diretor sobre os terrenos de Marinha, devem ser destinados a uso coletivo.

Com 2º acréscimo de lei, os terrenos de marinha que se encontrarem vagos ou ocupados irregularmente poderão ser requeridos pelo Município à União Federal nos termos da Lei.

Para que o terreno tenha seu uso correto, é necessário solicitar uma nova ADI (Áreas de Desenvolvimento Incentivado), que é regulamentada nos artigos:

Art. 130. Mediante Lei Complementar específica o Município poderá instituir Áreas de Desenvolvimento Incentivado (ADI) com concessão de incentivos fiscais, construtivos e de infraestrutura a empreendimentos de comprovada qualidade ou elevada geração de empregos, destinadas à:

I - implantação de empreendimentos industriais, científicos, de conhecimento e de serviços de base tecnológica;

II - **complexos esportivos, culturais e temáticos.**

Parágrafo único. O incentivo construtivo **será o acréscimo máximo de trinta por cento sobre o coeficiente básico de aproveitamento**, não podendo ultrapassar o coeficiente de aproveitamento máximo da área.

Para que o terreno em AVL se torne uma ADI, será necessário seguir os itens do artigo 131 abaixo:

Art. 131. Na lei que vier a instituir a Área de Desenvolvimento Incentivado (ADI) deverão ser previstos:

I - registro da Junta Comercial comprovando sua finalidade;

II - certidão de classificação expedida por órgãos reguladores ou de classe; e

III - termo de compromisso de não desvio de finalidade do imóvel pelo prazo mínimo de vinte anos.

§1º Toda a ADI será objeto de Operação Urbana Consorciada (OUC) e sujeita a Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

O processo para que a área em AVL se torne apto para construção de um Centro de Treinamento para o Skate, deverá ser feito de acordo com as leis do plano diretor. Nota-se que o terreno da proposta está vago. Ao sofrer processo artificial de aterramento, a área deverá ser de uso público ou coletivo, assim como o uso do projeto em questão.

Para que o terreno tenha seu uso adequado, será necessário a solicitação para uma ADI (Área de desenvolvimento Incentivado), como citado anteriormente.

5.10 CONSIDERAÇÕES DO DIAGNÓTISCO

A figura seguir, irá apresentar as potencialidades e fragilidades que foram identificadas no diagnóstico do terreno.

Figura 65 - Tabela Síntese diagnóstico

	POTENCIALIDADES	FRAGILIDADES
USO DO SOLO	<ul style="list-style-type: none">- Instituições e praças próximos ao terreno, dando apoio ao equipamento que será proposto;	<ul style="list-style-type: none">- Terreno localizado ao lado de um curso d'água, tendo recuos que resultaram na diminuição da área construída terreno;
SISTEMA VIÁRIO	<ul style="list-style-type: none">- Diversos acessos para o bairro;- Boa organização da hierarquia de vias;	<ul style="list-style-type: none">- Terreno localizado ao lado de uma via expressa causando ruídos e engarrafamentos;
GABARITO E CHEIOS E VAZIOS	<ul style="list-style-type: none">- As edificações começam a partir da encosta, dando ao equipamento maior visibilidade;	<ul style="list-style-type: none">- Poucas edificações acima de 2 pavimentos no entorno, podendo ocasionar destoamento em relação a proposta;
CONDICIONANTES	<ul style="list-style-type: none">- Insolação em todos períodos do dia;- Ventilações diretas por estar em local aberto próximo ao mar;- Próximo de áreas verdes .	<ul style="list-style-type: none">- Terreno em AVL, tendo que solicitar mudança para ADI;- Fachada Oeste livre com ausência de sombreamento podendo receber todo calor no período de verão.

Os principais pontos abordados no diagnóstico do terreno irão servir como diretriz para o projeto do Centro de Treinamento para o Skate. Durante o percurso do diagnóstico, foram identificados problemas em relação ao terreno escolhido inicialmente. Após a realocização do terreno surgiram novos desafios, um dos desafios será a reforma da Pista de Skate da costeira, esta que foi feita análise através de estudo de caso, para o próximo semestre. Este espaço servirá como extensão e apoio para o equipamento proposto.

6 PROPOSTA PROJETUAL

O presente trabalho apresenta a proposta de um Centro de um Treinamento voltado para o Skate, o equipamento será adaptado ao entorno, irá compor um complexo esportivo já existente no terreno, que terá como objetivo dar visibilidade a cultura do skate, incentivar a prática esportiva, promover interação social, investir em novos talentos na região, inserir jovens ao esporte e preparar atletas profissionais para competições.

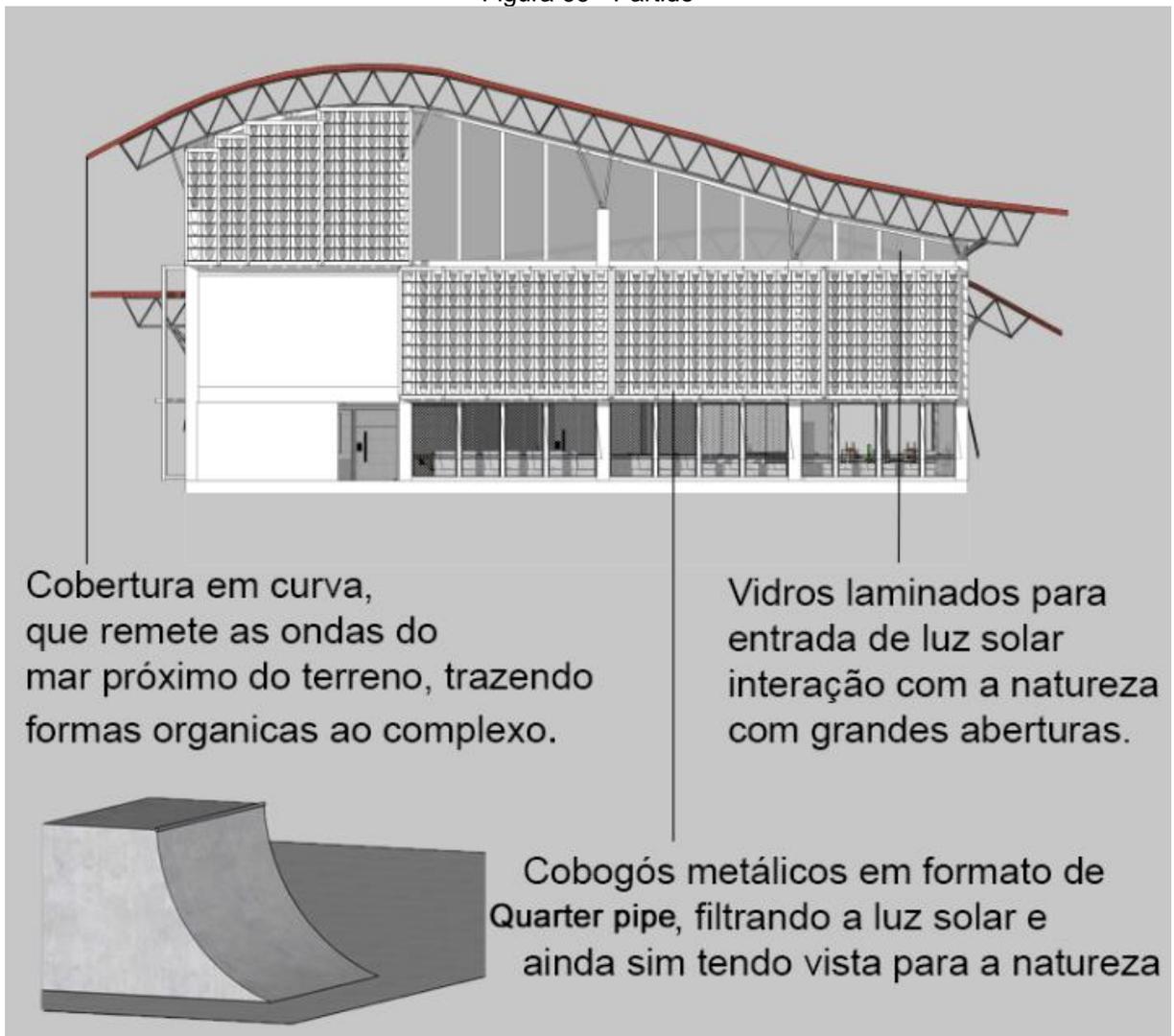
O centro de treinamento funcionará de modo semipúblico. A pista de skate indoor será destinada para competições, com estrutura de concreto armado. O modelo da pista será em formato Big Section (Grandes Obstáculos), destinadas para o treinamento de atletas com desafios de maiores impactos. O espaço de eventos será de uso público.

A antiga pista de Skate da Costeira (localizada no terreno), será reformada para servir de extensão ao centro de treinamento e ao município. Seu uso será público, voltado para o lazer e escola de skate.

6.1 CONCEITO E PARTIDO

O conceito de interação ganhou força durante o processo de mudança do terreno. Após a ideia de um equipamento isolado, sem perceber o que acontecia a sua volta, notou-se que o potencial estava tão perto. Com a realocação do terreno a ideia de um centro de treinamento para o skate ganhou força em se tornar um equipamento adaptável ao entorno. As pistas de skate já existentes, não ficarão mais abandonadas. O equipamento proposto dará suporte a toda área "skatável". A interação de jovens ao esporte, a interação da edificação com a natureza e a interação do equipamento com o terreno, resultaram no conceito e partido do projeto (Figura 66).

Figura 66 - Partido



Fonte: Autor (2021)

Após a inserção de um volume bruto, notou-se a necessidade de leveza.

6.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES

A tabela abaixo (Tabela 1), irá apresentar o programa de necessidades com seus ambientes, pré dimensionamento, uso e conforto ambiental.

Tabela 1 - Programa de Necessidades

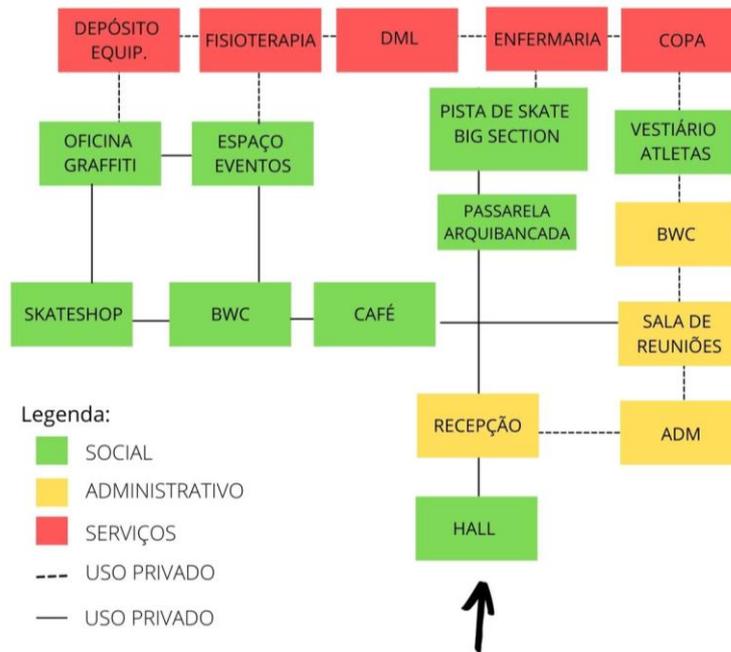
	AMBIENTE	QTDE.	USUÁRIO	USO	CONFORTO AMBIENTAL	PD(m ²)
ADMINISTRATIVO	Recepção	1	Funcionários	Controle de acessos	Redução de ruído e iluminação natural, alto fluxo de pessoas	10
	Sala de reuniões	1	FUNCIONÁRIOS	Definições de rotinas e atividades	reduzir ruído, ventilação e iluminação natural, baixa utilização do ambiente	20
	Sala administrativa	1	Funcionários e Credenciados	Credenciamento de atletas	Menor ruído, iluminação e ventilação natural	12
	BWC Masculino	1	Funcionários	Higiene	Ventilação natural, possibilidade de receber alta incidência solar devido a umidade	5
	BWC Feminino	1	Funcionários	Higiene	Ventilação natural, possibilidade de receber alta incidência solar devido a umidade	5
SOCIAL	Hall de entrada	1	Público	Acesso e circulação	Ventilação e iluminação natural, alto fluxo de pessoas	80
	Café	1	Público	Alimentação e convivência	Iluminação e ventilação natural	50
	Skate shop do bem	1	Público	Venda e troca de equipamentos esportivos	Próximo ao hall de entrada, ventilação natural	10
	Oficina de Graffiti	1	Artistas e Alunos	Aulas de desenho	Ventilação e iluminação controlada, ambiente arejado	50
	Espaço para eventos	1	Público	Encontro de pessoas, atividades ao ar livre	Ventilação e iluminação natural, espaço aberto com cobertura	100
	Vestiário	1	Atletas	Higiene	Maior incidência solar e ventilação	20
	Banheiros	2	Público	Higiene	Maior incidência solar e ventilação	30
	Aquibancada	1	Espectadores	Acomodação de espectadores	Ventilação cruzada, evitar sol direto	200
Pista de Skate Big Section	1	Atletas	Competições e treinamento	Ventilação e iluminação natural	1000	
SERVIÇOS	Copa	1	Funcionários	Alimentação	Ventilação natural, possibilidade de receber alta incidência solar devido a umidade	6
	Depósito	1	Funcionários	Armazenamento de equipamentos esportivos e de manutenção	Possibilidade de receber iluminação e ventilação reduzida, baixo fluxo de pessoas	10
	Sala de fisioterapia	1	Funcionários e atletas	Recuperação de atletas	Iluminação natural e redução de ruído	15
	Enfermaria	1	Sempúblico	Pequenos ferimentos (primeiros socorros)	Iluminação e ventilação natural	25
	DML	1	Funcionários	Serviço de limpeza	Possibilidade de receber iluminação e ventilação reduzida, baixo fluxo de pessoas	r

Fonte: Autor (2021)

6.3 ORGANOFUXOGRAMA

O esquema a seguir irá mostrar os fluxos e organizações para o projeto de maneira que fique claro a interação entre os tipos de usos.

Figura 67 - Organofluxograma

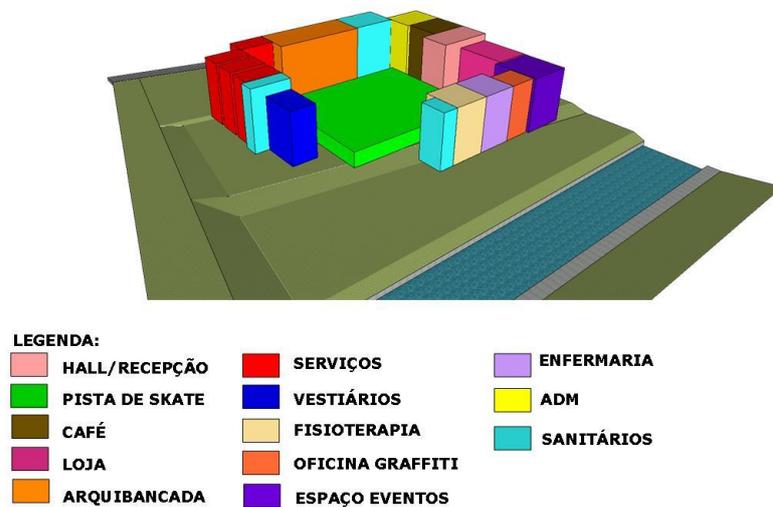


Fonte: Autor (2021)

6.4 ZONEAMENTO

A figura a seguir apresenta o zoneamento do centro de treinamento, com intenção de representar em volume uma ideia inicial de planta e fluxo.

Figura 68 - Zoneamento

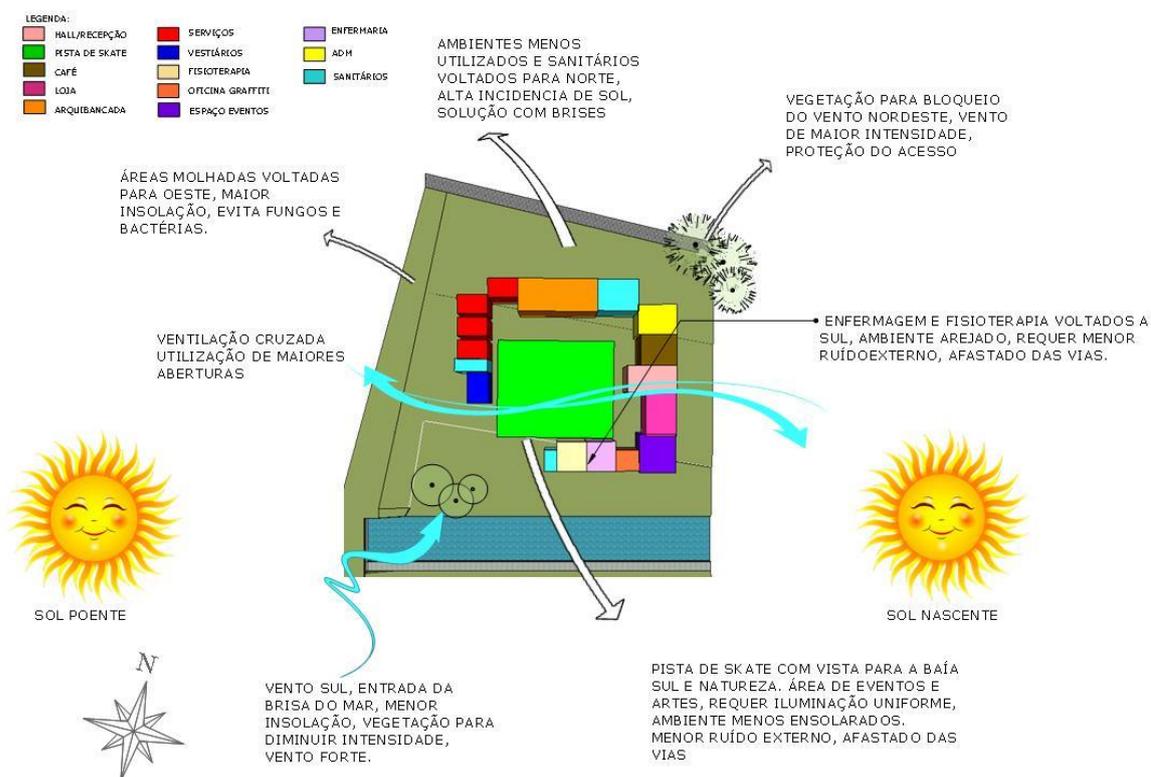


Fonte: Autor (2021)

6.5 ESTRATÉGIAS BIOCLIMÁTICAS E SUSTENTABILIDADE

Para que sejam alcançados conforto e sustentabilidade ao projeto, estratégias foram criadas para que cada ambiente tenha seu uso adequado. Em relação a insolação e ventilação natural, os ambientes tiveram sua orientação correta, fazendo com que a edificação tenha economia de energia referente ao uso de iluminação e ventilação artificial. A figura 69, exemplifica os pontos e estratégias a serem seguidas.

Figura 69 - Estratégias Bioclimáticas



Fonte: Autor (2021)

6.6 TÉCNICAS E MATERIAIS CONSTRUTIVOS

Através do referencial estrutural, foram definidas as utilizações de materiais para cobertura de grandes vãos. Os materiais e métodos construtivos utilizados serão: estrutura metálica, concreto armado, cobertura de grelhas metálicas, fechamentos de vidro duplo e brises horizontais em alumínio.

Figura 70 - Cobertura Metálica e vidro



Fonte: archiexpo.com.br (2021)

Os vidros laminados serão utilizados apenas na área esportiva. O local requer iluminação, visando a sustentabilidade e praticidade.

Figura 71 – Treliça espacial



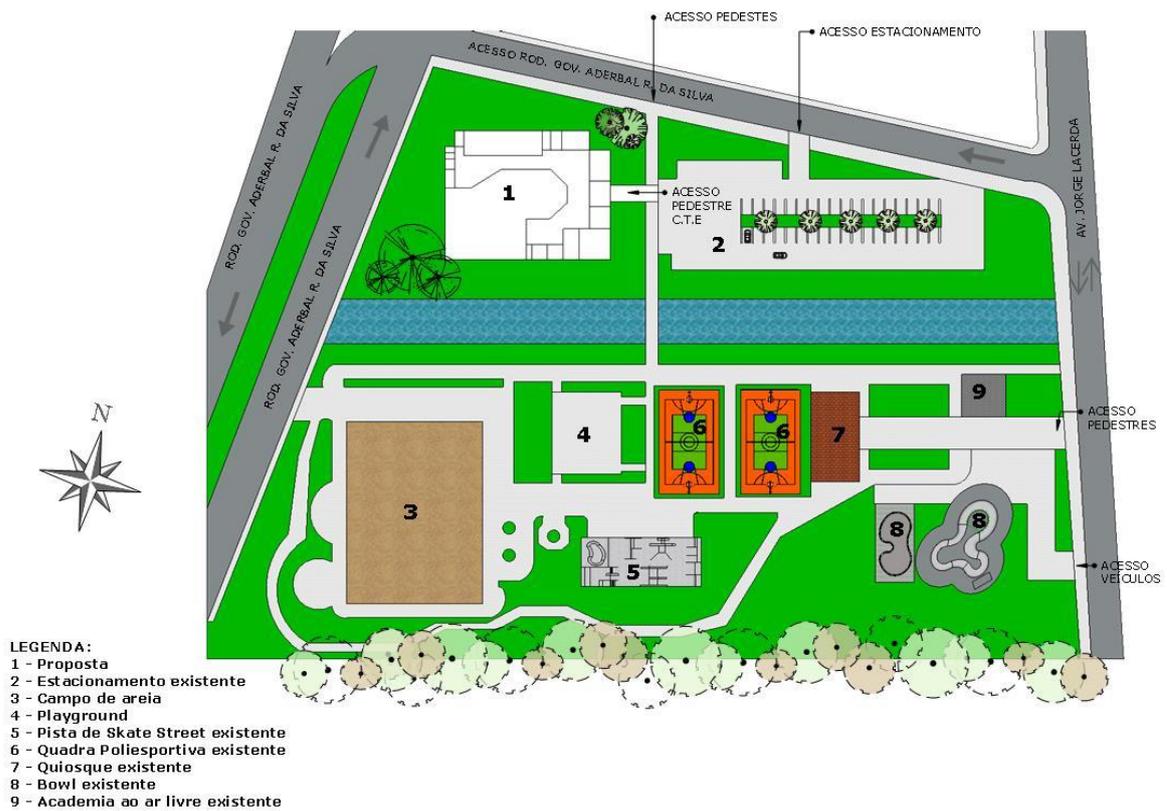
Fonte: http://www.fec.unicamp.br/~fam/novaes/public_html/iniciacao/teoria/estrutur/6.htm

Para as lajes, serão utilizadas treliças metálicas para que os vãos fiquem livres de pilares.

6.7 IMPLANTAÇÃO GERAL

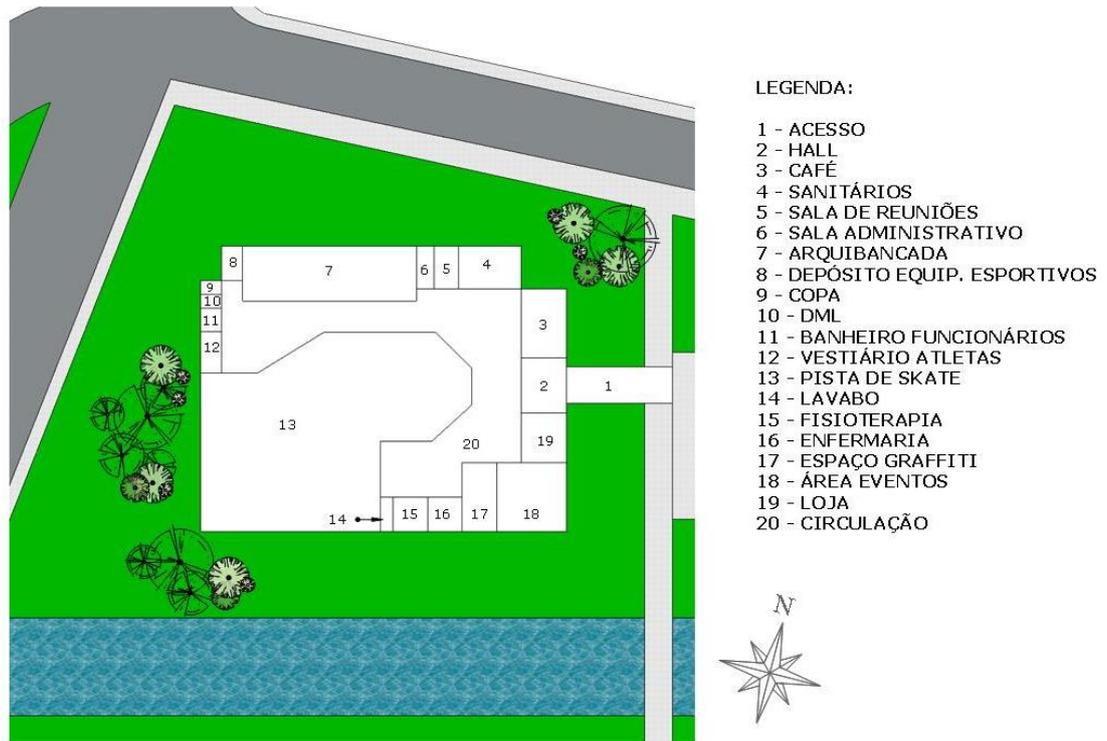
A seguir será apresentada a implantação geral do terreno que será localizado o centro de treinamento, nota-se a presença de diversos equipamentos que farão parte do complexo.

Figura 72 - Implantação geral



Fonte: Autor (2021)

Figura 73 - Implantação recorte terreno



Fonte: Autor (2021)

Como citado anteriormente, o terreno que será localizado possui uma grande área para implantação, ao escolher o recorte do terreno (Figura 75), foram analisadas características relacionadas ao entorno para que o equipamento tenha seu espaço adequado no terreno.

6.8 VOLUMETRIA

A volumetria iniciou-se através da organização dos ambientes, juntamente com o conceito e partido do projeto, que visa a interação da natureza ao praticar o esporte em um ambiente coberto. O volume 1 acompanha o nível mais alto do terreno, o segundo volume acompanha o nível mais baixo, sendo assim a utilização de estacas para que a edificação fique suspensa, preservando a topografia natural do terreno. A fachada sul onde estará localizada o circuito de skate, necessita de boa iluminação natural, portanto será proposto pano de vidro.

Figura 74 - Volumetria



Fonte: Autor (2021)

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado nos estudos realizados para o presente trabalho, notou-se que o skate vem se tornando cada vez mais visível no cenário nacional e internacional, diversos locais existentes, são inadequados para a prática. O projeto proposto servirá para que pessoas que desejam ter uma carreira profissional ou apenas lazer em cima do skate, possam ter a atenção necessária para prosseguir.

A falta de bibliografias e artigos técnicos sobre tema trouxe dificuldade ao embasamento da pesquisa. Por conta da atual pandemia do covid-19, as pesquisas de campo tornaram-se uma problemática, o que acentua a necessidade de realização de novos estudos sobre o tema, trazendo mais profundidade para as necessidades sobre as questões apropriadas para a prática esportiva.

Durante o decorrer do processo de análise para a concepção de anteprojeto, inicialmente a ideia dos ambientes partia de um programa menor, ao realizar os estudos relacionados a proposta, notou-se que as necessidades de mais ambientes desde as áreas administrativas até serviços de apoio a saúde, que são extremamente essenciais.

O anteprojeto obteve grande evolução principalmente na parte de estruturas de ginásio e circulação das pistas de skate, como o terreno do anteprojeto já possui uma praça com seus equipamentos, houve a necessidade de implantar reformas e mobiliários urbanos nos mesmos.

O Desenvolvimento do anteprojeto está em apêndice.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Gustavo. **Tudo Sobre Skate**. 2019. Disponível em: <https://www.esportelandia.com.br/skate/tudo-sobre-skate/>. Acesso em: 27 abr. 2021.

ANDRADE, Gustavo. **Modalidades no Skate**. 2019. Disponível em: <https://www.esportelandia.com.br/skate/tudo-sobre-skate/>. Acesso em: 21 abr. 2021.

AMARO, Daniel. **Numero de praticantes de skate dobrou para 8 milhões**. 2017. Disponível em: <http://edicaodobrasil.com.br/2017/06/30/numero-de-praticantes-de-skate-dobrou-em-8-anos-no-brasil/>. Acesso em: 23 abr. 2021.

BACCIN, Paty de Avila. **Pistas de esportes radicais sobre rodas parâmetro para elaboração de projetos arquitetônicos**. 2018. 83 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Arquitetura, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018. Cap. 3.

BRASIL. Confederação Brasileira de Skate (org.). **Cresce o número de pistas mal construídas**. 2021. Disponível em: <http://www.cbsk.com.br/noticias/noticias/cresce-numero-de-pistas-mal-construidas/462>. Acesso em: 06 abr. 2021.

BRASIL. Ibge. **Um em cada quatro adultos do país estava obeso em 2019**: pesquisa nacional em saúde. Pesquisa Nacional em Saúde. 2020. Editada por Estatísticas Sociais. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/29204-um-em-cada-quatro-adultos-do-pais-estava-obeso-em-2019>. Acesso em: 04 abr. 2021.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE SKATE (Brasil). Instituto Data Folha. **Medir a penetração e conhecer o perfil de praticantes de skate nos lares**. 2015. Disponível em: <http://www.cbsk.com.br/cms/dados/pesquisas-datafolha-2015/2>. Acesso em: 05 abr. 2021.

CUNHA, Fabio. **Centro de treinamento**. 2021. Disponível em: <http://fcunha.com.br/index.php/por-que-construir-um-centro-de-treinamento/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

CUNHA, Silvia. **Prática do Skate promove inclusão e transformação social**. 2010. Disponível em: <http://www.metodista.br/rronline/noticias/cidades/2010/07/face-solidaria-do-skate>. Acesso em: 02 maio 2021.

DANILO GOES (Brasil). Surto Olímpico (ed.). **Atletas são reconhecidos e skate vira profissão**. 2021. Disponível em: <https://www.surtoolimpico.com.br/2021/03/atletas-sao-reconhecidos-e-skate-vira.html>. Acesso em: 06 abr. 2021.

GABRIEL FRICKE (Brasil). **Skate nos Jogos de 2020 anima nova geração brasileira: "Temos que evoluir"**: no rio para inauguração de pista, gabriel fortunato, pâmela rosa e yuri facchini, candidatos a atletas olímpicos em tóquio, querem apenas "manter essência do skate". **Globo Esporte**. Rio de Janeiro, p. 1-1. 05 ago. 2016. Disponível em: <http://globoesporte.globo.com/olimpiadas/noticia/2016/08/inclusao-nos-jogos-olimpicos-anima-skatistas-do-brasil-temos-que-evoluir.html>. Acesso em: 04 abr. 2021.

MACHADO, Sandra. **Skate é o novo Esporte Olímpico**. 2018. Disponível em: <http://multirio.rio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/13757-skate-%C3%A9-novo-esporte-ol%C3%ADmpico>. Acesso em: 04 abr. 2021.

TUBINO, Manoel José Gomes. **O que é esporte**. 3. ed. Tatuapé: Editora e Livraria Brasiliense, 2006. 33 p.

TEIXEIRA, João Pedro Ferraz. **Construção de locais para Skate**. 2015. Disponível em: <https://joaopedrofteixeira.jusbrasil.com.br/artigos/232774807/skate-preconceito-e-ocupacao-do-espaco-publico-pela-populacao>. Acesso em: 23 abr. 2021.

HIGOR PAULO DOS SANTOS

CENTRO DE ESPORTES E TREINAMENTO PARA O SKATE

Este trabalho foi conferido e aprovado pela Banca Examinadora do Instituto Superior Tupy, dando o título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Florianópolis, 29 de novembro de 2021.

Avaliador banca Paty de Avila Baccin

Professor Marcelo Eichstadt Nogueira

Professora Julia Fiuza Cercal