

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA – UNIFOR-MG
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
MATHEUS BRUNO ALMEIDA OLIVEIRA**

**A IGUALDADE DE GÊNERO NO ESPORTE:
PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM CENTRO DE TREINAMENTO PARA
FUTEBOL FEMININO EM LAGOA DA PRATA (MG)**

**FORMIGA – MG
2019**

MATHEUS BRUNO ALMEIDA OLIVEIRA

A IGUALDADE DE GÊNERO NO ESPORTE:
PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM CENTRO DE TREINAMENTO PARA
FUTEBOL FEMININO EM LAGOA DA PRATA (MG)

Trabalho de conclusão de curso apresentando ao curso de Arquitetura Urbanismo do UNIFOR-MG, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.
Orientador: Prof. Ms. Aline Matos de Leonel Assis

FORMIGA-MG

2019

Matheus Bruno Almeida Oliveira

A IGUALDADE DE GÊNERO NO ESPORTE:
PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM CENTRO DE TREINAMENTO PARA
FUTEBOL FEMININO EM LAGOA DA PRATA (MG)

Trabalho de conclusão de curso
apresentando ao curso de Arquitetura
Urbanismo do UNIFOR-MG, como requisito
parcial para obtenção do título de Bacharel
em Arquitetura e Urbanismo.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ms. Aline Matos de Leonel Assis
Orientador

Prof. Ms. Marianna Costa Mattos
Orientador

Convidado. Lorryne Cristina Guimarães da Silva Duque
UNIFOR-MG

Formiga, 14 de junho de 2019.

“A ferramenta educacional que tive foi através do esporte. Lá eu aprendi a aceitar a derrota, que o outro é melhor, a levantar-me depois de não ter feito as coisas bem, esforçar-me para as fazer melhor. ”

Pep Guardiola, 2014

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, pela força, determinação e persistência para completar mais esta etapa em minha vida, proporcionando não apenas esta conquista, mas, a de colocar pessoas maravilhosas em minha vida, que contribuíram para este êxito.

Dedico primeiramente ao meus pais, Ronaldo e Elaine, por todo o apoio, confiança, fé, paciência e humildade, ensinadas e depositadas em mim, em muitas vezes acreditando mais no meu potencial do que eu mesmo. As minhas irmãs, Mariana e Thalita, ao meu cunhado Davi, meu afilhado Davi Lucas e a minha namorada Istefane, pelo apoio e incentivo depositados nos momentos difíceis.

Aos meus familiares pelo entendimento da minha ausência nos momentos importantes e pelos incentivos. Aos meus amigos, que compreenderam o meu distanciamento durante este período, e os que conquistei nesta jornada, pelos momentos compartilhados. Dentre estes, Aládia, Débora, Isaías, Izabella e Rafael Reis, amizades construídas durante este percurso árduo, mas amenizado pelos momentos de descontração.

A secretaria de Obras da prefeitura de Lagoa da Prata-MG, dentre estes, a Anita, Camila, Lauro, Marcelo, Nayara e Thais, pelos conhecimentos compartilhados.

Aos professores e metres, pelo conhecimento partilhado durante todo este percurso, excepcionalmente, a minhas orientadoras, a professora mestre Marianna Costa Mattos e a professora Aline Matos de Leonel Assis, sendo um exemplo de profissional a ser seguido e que acreditou no meu potencial e incentivou a desenvolver a presente pesquisa, transmitindo os conhecimentos e instigar em cada orientação o desejo de desenvolver e promover a discussão deste tema.

No mais, muito obrigado!

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – A pratica do KEMARI nos dias atuais.....	22
Figura 2 – Ilustração da pratica do TSU-CHU.....	23
Figura 3 – Pratica do CALCIO nos dias atuais.....	24
Figura 4 – Ilustração da Taverna Old Freemanson’s Tavern.....	26
Figura 5 – Logo da entidade IFAB.....	27
Figura 6 – Logo da FIFA com o Slogan “Para o jogo. Para o mundo”	29
Figura 7 – Logo das Copas do Mundo disputada: 1930 a 2018.....	29
Figura 8 – Charles Miller ao centro. Responsável pôr difundir do futebol no Brasil.....	30
Figura 9 – Carlos Alberto Torres engue a taça Jules Rimet na Copa de 1970. O Brasil é o único detentor definitivo da taça.....	32
Figura 10 – Cafú engue a taça do último, campeonato mundial conquistado pelo Brasil, disputado em 2002.....	32
Figura 11 – E. C. Radar, representando a seleção Brasileira. O mesmo foi o percurso do futebol feminino no Brasil.....	36
Figura 12 – Seleção Brasileira de Futebol Feminino campeã dos jogos Pan-americanos de 2007 – Rio de Janeiro.....	40
Figura 13 – Dimensões referente a projetura da cadeira de rodas.....	43
Figura 14 – Dimensões mínimas e recomendadas para passagens transitórias.....	43
Figura 15 – Dimensões em relação as rotações de 90°, 180° e 360°.....	44
Figura 16 – Esquema de detalhamento da proteção lateral em desníveis acima de 0,60 m.....	44
Figura 17 – Espaço reservado a cadeira de rodas em áreas de resgate.....	45
Figura 18 – Equação para determinar os parâmetros referente a rampas.....	46
Figura 19 – Dimensionamento de rampa.....	46
Figura 20 – Dimensionamento de rampa de acordo com a inclinação.....	47
Figura 21 – Dimensionamento de guarda-corpo.....	47
Figura 22 – Dimensionamento mínimas dos patamares em rampas.....	48
Figura 23 – Dimensionamento de degraus.....	48
Figura 24 – Corrimão em escadas e rampas.....	49
Figura 25 – Corrimão intermediário interrompido em patamares.....	50

Figura 26 – Corrimão central em escadas.....	51
Figura 27 – Tabela referente ao número de sanitários acessíveis.....	52
Figura 28 – Área de manobra e transferência.....	53
Figura 29 – Dimensões da instalação dos equipamentos.....	53
Figura 30 – Dimensões mínimas para sanitário acessível.....	54
Figura 31 – Portas do boxe abrindo para dentro.....	54
Figura 32 – Portas do boxe abrindo para fora.....	55
Figura 33 – Boxe com barras de apoio.....	55
Figura 34 – Mictório com dimensões mínimas.....	56
Figura 35 – Área de utilização em sanitários.....	56
Figura 36 – Boxes de chuveiro com dimensões mínimas.....	57
Figura 37 – Tabela 1 – Classificação da edificação em características de ocupação.....	58
Figura 38 – Tabela 2 – Classificação dos edifícios em relação à altura.....	59
Figura 39 – Tabela 3 – Classificação dos edifícios em relação à dimensão em planta.....	59
Figura 40 – Tabela 4 – Classificação dos edifícios em relação a característica do sistema construtivo.....	60
Figura 41 – Tabela 5 – Capacidade de dimensionamento das saídas.....	61
Figura 42 - Tabela 6 – Distâncias máximas a serem percorridas.....	62
Figura 43 - Tabela 7 – Tipos de escadas e números de saídas.....	62
Figura 44 – Dimensões mínimas para largura de saídas de emergência.....	63
Figura 45 – Relação de portas que abrem no sentido de saída.....	63
Figura 46 – Esquema de implantação de escada.....	65
Figura 47 – Representação de escada.....	66
Figura 48 – Escada enclausurada protegida.....	67
Figura 49 – Área de descarga.....	68
Figura 50 – Sistemas pré-fabricados, permitem uma série de vantagens, como o encurtamento da execução da obra.....	73
Figura 51 – Light Steel Frame é um sistema construtivo que utiliza o aço como estruturador e não consome água.....	75
Figura 52 – O exemplo de reutilizar, aplicação de paletes em uma estrutura arquitetônica.....	76
Figura 53 – Ciclo de reciclagem do aço.....	77

Figura 54 – Proposta de reabilitar ocupações urbanas em encostas, em Lima, Peru.....	78
Figura 55 – Localização do CT Luiz Carvalho.....	81
Figura 56 – O CT Luiz Carvalho localiza nas imediações do estádio do clube.....	82
Figura 57 – Corte esquemático do sistema construtivo.....	83
Figura 58 – Implantação do Edifício.....	84
Figura 59 – Corte esquemático.....	84
Figura 60 – Academia do CT.....	85
Figura 61 – Implantação do programa de necessidades.....	85
Figura 62 – Localização do projeto.....	86
Figura 63 – Implantação do projeto.....	87
Figura 64 – Acesso voltado para pedestres e ciclistas.....	88
Figura 65 – Parque dentro do bosque com Playground.....	88
Figura 66 – Composição Ortogonal do edifício, enquadra o mesmo no sitio.....	89
Figura 67 – A relação dos níveis em relação ao projeto.....	89
Figura 68 – Corte Transversal.....	90
Figura 69 – Academia Clube Aphaville.....	91
Figura 70 – Planta baixa.....	91
Figura 71 – Corte esquemático, demonstrando o conceito de aproveitamento das condicionantes climáticas.....	92
Figura 72 – Corte esquemático, demonstrando o conceito de aproveitamento das condicionantes climáticas.....	93
Figura 73 – Fachadas protegidas por placas de alumínio composto.....	93
Figura 74 – Composição dos perfis de chapas em alumínio composto.....	94
Figura 75 – Casa Jungle Frame.....	95
Figura 76 – O interior do edifício, permitir a relação mais íntima com o exterior.....	95
Figura 77 – Corte longitudinal.....	96
Figura 78 – Corte transversal.....	97
Figura 79 – Núcleo Senai de Sustentabilidade.....	98
Figura 80 – Estudo de volumetria em relação a iluminação natural.....	98
Figura 81 – Estudo de volumetria em relação a implantação de captadores solares.....	99
Figura 82 – Premissas de baixo impacto ambiental adotadas no projeto.....	100

Figura 83 – Composição do sistema construtivo Wood Frame.....	101
Figura 84 – Corte transversal.....	101
Figura 85 – Estudo de volumetria em relação a implantação de sistema de captação de água da chuva.....	102
Figura 86 – Imagem área de Lagoa da Prata/MG.....	103
Figura 87 – Vista do terreno pela rua Alexandre Mendes Maciel.....	105
Figura 88 – Vista do terreno separado pela rua Alexandre Mendes Maciel.....	105
Figura 89 – Vista da área de preservação dentro do terreno.....	106
Figura 90 – Vista do terreno pela avenida Isabel de Castro.....	106
Figura 91 – Mapa de estudo das condicionantes do terreno.....	107
Figura 92 – Mapa de cheios e vazios.....	109
Figura 93 – Mapa de áreas verdes.....	110
Figura 94 – Mapa de uso do solo.....	111
Figura 95 – Mapa hierarquia viária.....	112
Figura 96 – Mapas de equipamentos urbanos comunitários e de mobiliário urbano.....	113
Figura 97 – Mapa de gabarito de altura de edificações.....	114

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Cronograma de Atividades.....	20
Tabela 2 – Programa de Necessidades.....	115

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
AFC – Confederação Asiática de Futebol
CAF – Confederação Africana de Futebol
CBF – Confederação Brasileira de Futebol
CDB – Confederação Brasileira de Desportos
CONCACAF – confederação de Futebol Norte-centro-americana e do caribe
CSF – Confederação Sul-americana de futebol
CT – Centro de Treinamento
E. C. – Esporte Clube
FIFA – Fundação Internacional de Futebol
IFAB – Conselho da Federação Internacional de Futebol
M.R – Modulo de Referência
NBR – Norma Brasileira
NR – Norma Regulamentadora
OFC – Confederação de futebol da Oceania
UEFA – União das Associações Europeias de Futebol
SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
TV – Televisor

RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso constitui-se de uma revisão bibliográfica do tema descrito acima, abordando o âmbito do esporte no gênero feminino e os obstáculos impostos pela sociedade masculina que domina essa prática, além de um apanhado teórico em aspectos em sustentabilidade e arquitetura de baixo impacto ambiental. Por muito tempo a prática prazerosa de praticar o esporte foi deixado de lado pelo gênero feminino, porém não foi uma decisão tomada pelo arbítrio das mulheres, mas pelo fato do preconceito elucidar a cultura do futebol. Desde que o esporte foi reconhecido pelo gênero, vários foram os obstáculos impostos pela massa impressiva que domina esse esporte. Desde o surgimento do futebol no país, o mesmo foi praticado por mulheres, porém, criticado pela sociedade conservadora e que relacionava a prática como uma atração de circo, como algo excêntrico e que era ridicularizado pelo público da época. As críticas e falta de dados comprobatórios em que o futebol prejudicava as características físicas das mulheres geraram adversidade e o futebol feminino foi impedido de ser praticado, por lei, durante 30 (trinta) anos, e, quando foi regulamentado, não foi reconhecido pela sociedade. As mulheres enfrentaram muitos percalços pelo amor ao futebol, mostrando a capacidade e autoridade dentro das quatro linhas. Os resultados apareceram, como os títulos da seleção brasileira, dentre estes, copa América e o terceiro lugar na copa do mundo de 1999. Porém, ainda, à grandes obstáculos para serem vencidos, a falta de investimento na categoria, reconhecimento pela mídia e emissoras de transmissão de jogos e a criação de um calendário regular durante a temporada são alguns entraves para a disseminação e desenvolvimento do futebol feminino. Portanto o objetivo do presente trabalho é contribuir para a progressão e disseminação deste tema, progredindo para uma proposta projetual de um centro de treinamento futebolístico em Lagoa da Prata-MG, com o objetivo de disseminar a prática esportiva no gênero feminino e romper os paradigmas impostos.

Palavras chave: Arquitetura Inclusiva. Esporte. Preconceito.

ABSTRACT

This work is a bibliographical review of the theme described above, addressing the scope of sport in the female gender and the obstacles imposed by the male society that dominates this practice, as well as a theoretical overview on aspects in sustainability and low environmental impact architecture. For a long time, the pleasure of practicing sport has been neglected by the feminine gender, but it wasn't a decision taken by women's choice, but by the fact of prejudice to elucidate the culture of football. Since the sport was recognized by the genre, several obstacles were imposed by the impressive mass that dominates this sport. Since the emergence of football in the country, the same was practiced by women, but criticized by conservative society and related practice as a circus attraction, as something eccentric and was ridiculed by the public at the time. Criticism and lack of verifiable data in which football impaired the physical characteristics of women generated adversity and women's football was prevented from being practiced by law for thirty (30) years and, when it was regulated, it was not recognized society. Women have faced many mishaps for the love of football, showing the capacity and authority within the four lines. The results appeared, such as the titles of the Brazilian national team, among them Copa America and third place in the 1999 World Cup. However, due to the great obstacles to be overcome, the lack of investment in the category, recognition by the media and broadcasters and the creation of a regular calendar during the season are some obstacles to the dissemination and development of women's football. herefore the objective of the present work is to contribute to the progression and dissemination of this theme, progressing towards a project proposal of a soccer training center in Lagoa da Prata-MG, with the aim of disseminating sports practice in the female gender and breaking the paradigms imposed.

Keywords: Inclusive Architecture. Sport. Preconception.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 TEMA	17
1.2 JUSTIFICATIVA	17
1.3 OBJETIVOS.....	17
1.3.1 Objetivo geral.....	18
1.3.2 Objetivo específicos.....	18
1.4 METODOLOGIA.....	18
1.5 CRONOGRAMA.....	20
2 INTRODUÇÃO A PRÁTICA DO FUTEBOL	21
2.1 Histórico no Mundo.....	21
2.1.1 Histórico no Brasil.....	30
2.2 Inserção do Gênero Feminino no Esporte.....	33
2.2.1 O Paradigma Imposto sobre a Posição da Mulher no Esporte.....	37
2.2.2 Desafio e Resiliência na Luta pelo Incentivo ao Esporte.....	38
2.3 Legislações e Normas.....	41
2.3.1 ABNT NBR 9050/2015 Acessibilidade a edificação, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.....	42
2.3.2 ABNT NBR 9077 Saída de emergência em edifícios.....	57
2.3.3 Código de Obras da Cidade de Lagoa da Prata-MG.....	68
2.3.5 NR 24 – Norma Regulamentadora 24 Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho	69
2.4 Estratégias de Sustentabilidade Aplicadas em Projetos na Visão de Brian Edwards	70
3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO	80
4 OBRAS ANÁLOGAS	81
4.1 CT Luiz Carvalho	81
4.2 Plaine des Sports (Planície de Esportes)	86
4.3 Academia Clube Apha ville Londrina	90
4.4 Casa Jungle Frame (Quadro na Selva)	94
4.5 Núcleo Senai de Sustentabilidade	97
5 DIAGNÓSTICO DO SÍTIO E REGIÃO	103
5.1 Análise Histórica, Cultural, Socioeconômica da Cidade e Região	103

5.2 Estudo da Área de Projeto e seu Entorno	104
5.3 Estudo do Plano Diretor da Cidade de Lagoa da Prata-MG	108
5.4 Estudo de Mapas Sínteses	108
5.4.1 Mapa de Cheios e Vazios	109
5.4.2 Mapa de Áreas Verdes	110
5.4.3 Mapa de Uso do Solo	111
5.4.4 Mapa de Hierarquia Viária	112
5.4.5 Mapa de Equipamentos Urbanos e de Mobiliário Urbano	113
5.4.6 Mapa de Gabarito	114
6 PROPOSTA PROJETUAL	115
6.1 Programa de Necessidades	115
6.2 Fluxograma	117
7 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS	120
REFERÊNCIAS	122

1 INTRODUÇÃO

O Futebol é um dos esportes mais praticados mundialmente, democrático e social, que aproxima as pessoas, seja, pelo time de coração passado por gerações, as rivalidades sadias e os discursões exacerbadas geradas pelos grandes jogos. Este espaço é pertencente ao gênero feminino. Por consequência disto, este trabalho consiste em desmitificar os rótulos impostos pela sociedade sobre a mulher no âmbito do futebol. O primeiro capítulo ressalta o prelúdio do futebol, aprofundado a sua origem histórica em âmbito global e o contexto do esporte na cultura brasileira, a evolução desta pratica esportiva aos dias atuais. Posteriormente o segundo capítulo aborda a pratica do esporte no âmbito feminino, como o gênero feminino identificou-se com o futebol e a luta contra as dificuldades e paradigmas impostos pelo preconceito dentro do esporte, por fim o capítulo demonstra o outro lado da moeda, o incentivo ao esporte no gênero, os avanços obtidos pelas mulheres no âmbito do futebol, os benefícios que o mesmo transporta e elucida ao público feminino. O terceiro capítulo conduz a uma análise das normas vigentes referente ao objeto de estudo dentre as mesmas citadas encontram, ABNT 9050 e 9077, a NR 24 e por fim o código de obras referente a cidade em que vai ser implantado o objeto de estudo.

Posteriormente o presente estudo irá aprofundar-se no conceito de sustentabilidade, arquitetura de baixo impacto ambiental para proporcionar embasamento teórico.

A presente pesquisa irá embasar-se conjuntamente em obras análogas que compartilham de similaridades propostas na pesquisa elaborada de modo a demonstrar técnicas capazes de deliberar soluções, que podem ser adotadas para a presente pesquisa e que compartilham de particularidades como sistema construtivo, topografia e metodologia específica. Constituíra também de uma análise do sítio proposto, em que o mesmo se encontra em Lagoa da Prata-MG e no qual sucederá por análise das características históricas, sociais, culturais, socioeconômicas e ambientais efetivando mapas sínteses.

Após a preposição do todo no objeto de estudo relacionado posteriormente, vai ser desenvolvido o programa de necessidades, prosseguindo para a etapa de desenvolvimento do projeto com os devidos detalhamentos, imagens e maquete eletrônica para o esclarecimento do projeto.

1.1 TEMA

O tema do presente trabalho constitui uma pesquisa sobre a diferença de gênero no esporte com foco no futebol, seguido da proposta de um centro de treinamento voltado para o futebol feminino em Lagoa da Prata – MG como objeto de pesquisa.

1.2 JUSTIFICATIVA

Nos dias atuais, lamentavelmente ainda existe a diferença de gênero dentro do esporte em específico no futebol, no qual predomina o gênero masculino, assim como nas estruturas arcaicas que regem as entidades futebolísticas. Da mesma forma em que ocorre no mercado de trabalho, no futebol, há uma discrepância em relação ao gênero, em que a formação profissional masculina possui um poder econômico superior ao feminino, nas esferas de salário, infraestrutura de clubes e campeonatos, transmissão por emissoras e divulgação.

As organizações futebolísticas, como CBF (Confederação Brasileira de Futebol) não investem em subsídios, infraestrutura e administração na categoria feminina no Brasil. A falta de investimento em campeonatos profissionais e em transmissões das emissoras, prejudica efetivamente a disseminação do esporte feminino e dificulta o investimento dos clubes em bases formadoras de jogadores profissionais.

O preconceito sofrido pelo gênero feminino no esporte, por tempos, foi proibido em terras brasileiras e outras deveras, o mesmo foi relacionado ao ato pejorativo sexual, discriminando o uso de vestimentas curtas, em que as atletas não despunha de outra forma para a praticar. Por fim, pela falta de infraestrutura, as praticantes desta paixão nacional se veem obrigadas a praticar o esporte com o gênero masculino e/ou, devido ao preconceito, não se sentem seguras em demonstrar o interesse e o desejo de praticar a atividade física.

1.3 OBJETIVOS

Apresenta-se, o objetivo geral e os específicos, para a justificação do tema proposto.

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é o desenvolvimento de um projeto arquitetônico de um Centro de Treinamento para Futebol Feminino, em Lagoa da Prata-(MG), com embasamento em uma monografia com designo à análise das relações de gênero no esporte, tendo como foco o futebol.

1.3.2 Objetivos Específicos

A fim de atender os objetivos gerais, apresenta-se como objetivos específicos:

- Desenvolver uma análise histórica do surgimento do futebol;
- Pesquisar sobre a relação do gênero no Futebol;
- Identificar o preconceito e os percalços impostos que circunda a modalidade esportiva no gênero feminino;
- Caracterizar a luta do gênero feminino pelo reconhecimento e igualdade na modalidade esportiva;
- Atribuir o investimento e o incentivo como ferramentas de combate à desigualdade de gênero na modalidade esportiva;
- Propor um projeto arquitetônico, alusivo à pesquisa desenvolvida na primeira etapa de fundamentação teórica.

1.4 METODOLOGIA

O presente trabalho de conclusão de curso constitui-se de duas etapas, sendo a primeira referente à revisão bibliográfica, sucedendo o desenvolvimento em temas e tópicos, conforme o sumário. A segunda fase é referente a proposição projetual, desenvolvido após a aprovação desta etapa.

O trabalho inicia-se com uma revisão bibliográfica, acerca do histórico e das particularidades do esporte e das arquiteturas inerentes ao mesmo, tendo como foco o futebol. A pesquisa será realizada em Periódicos da Capes, Google Acadêmico, *Scielo*, Bases confiáveis de artigos científicos, *E-books* e livros da biblioteca do UNIFOR-MG.

Após esta pesquisa será realizado um estudo, sobre a cidade de Lagoa da Prata e sobre a área de projeto em questão. Serão realizadas pesquisas documentais junto aos órgãos públicos, assim com visitas no local, para conhecimento e análises de área de projeto e o entorno. Junto a esta etapa, serão desenvolvidas mapas-sínteses, para facilitar a análise morfológica do entorno do objeto de estudo.

Posteriormente serão desenvolvidas leituras de obras análogas, a fim de conhecer obras similares, para dar um embasamento projetual à segunda etapa do presente trabalho. Neste trabalho serão detalhadas cinco leituras de obras análogas.

Após a etapa anterior, dar-se-á início à proposta projetual, juntamente ao programa de necessidades e o fluxograma, os quais contemplarão a finalização desta primeira etapa. Ao finalizar as etapas supramencionadas, será feita a preparação da apresentação para a banca do TCC: Fundamentação.

No segundo semestre, após a aprovação da banca do TCC: fundamentação, será iniciada a parte prática, referente ao desenvolvimento do projeto, apresentando as etapas de anteprojeto, posteriormente, a evolução deste para o projeto básico e deste para a maquete eletrônica, com todos os detalhes, finalizando este, como a preparação e apresentação do mesmo.

1.5 Cronograma de Atividades

Apresenta a seguir a TAB. 1, referente ao cronograma de atividades desenvolvidas em cada mês do ano, estabelecendo um prognóstico para o segundo semestre de 2019, a onde vai ser desenvolvido a proposição do projeto arquitetônico, descrito no trabalho.

Tabela 1 – Cronograma de Atividades

ATIVIDADES		Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
TCC FUNDAMENTAÇÃO	Pesquisa do tema proposta										
	Revisão teórica e histórica do tema										
	Formatação e entrega dos elementos pré-textuais										
	Pesquisa bibliográfica										
	Pesquisa sobre obras análogas										
	Diagnostico do entorno										
	Proposta Projetual										
	Finalização e preparação para a apresentação da fase fundamentação										
TCC FINAL	Conceito e Partido arquitetônico										
	Estudo preliminar										
	Anteprojeto										
	Projeto básico										
	Maquete eletrônica										
	Finalização e preparação para a apresentação final										

Fonte: O Autor (2019).

2 INTRODUÇÃO À PRÁTICA DO FUTEBOL

É incrível como o futebol encontra-se enraizado na cultura brasileira, à forma como foi adotado pelos brasileiros, sob a ótica emocional, proporcionando uma mistura de sentimentos pelo esporte bretão¹. Palco central de sonho da grande maioria de garotos e também de garotas, o futebol é a forma de obter a esperança de uma vida melhor e do estrelato mundial. Porém, são poucos que alcançam tal estrelato em um país considerado como uma fonte de talentos para este esporte, onde em todo lugar, campinho e/ou escolinha de futebol, encontra-se, um “diamante para ser lapidado”, referenciando o Brasil como, o “País do Futebol”. No âmbito acadêmico o futebol é pouco estudado, apresentando ainda poucas estatísticas evidentes sobre sua conjuntura real. (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999); (BORSARI, (2005).

É imensurável os benefícios que o futebol proporciona na vida do indivíduo, tornando uma ferramenta que combate as tensões e ansiedades, proporcionando um espaço para os tímidos e permitindo que os mesmos se sintam seguros, à relacionar com mais desenvoltura. Este esporte permite também a integração com os grupos sociais, onde o jogador é analisado pela sua qualidade técnica e não pela sua cor, cultura, sexo ou religião, de acordo com BORSARI (2005), p. 9 “outro fator de grande importância, que vem demonstrar o quanto o esporte contribui em diversas áreas de atividades, é que, assim como sucede com as artes, ele transcende raça, credo e nacionalidade”. (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999); (BORSARI, (2005).

Os tópicos a seguir têm como finalidade, fundamentar e referenciar, propondo um apanhado teórico sobre o surgimento do futebol, tanto no mundo quanto no Brasil, assim como as dificuldades e paradigmas que o gênero feminino é submetido, para o reconhecimento e a sua valorização.

2.1 História no Mundo

A relação da atividade física com a humanidade transcende a linha temporal. Desde em que o homem começou a viver em grupos, começou a surgir os conflitos e guerras, havendo a necessidade de manter e aprimorar o seu porte físico e agilidade, para as batalhas e demais atividades como a caça. De acordo com CAPINUSSÚ,

¹ Bretão: Relativo à Bretanha ou à Inglaterra. Disponível em: < <https://www.dicionarioinformal.com.br/bret%C3%A3o/> >. Acessado em: 29 Mar. 2019.

REIS (2005, p. 21) “o homem precisava estar preparado para as lutas exigidas pela convivência social, e, por isso, quando não estava lutando, cuidava de sua preparação. A atividade física era fundamental para a sobrevivência e essencialmente utilitária”, destacando-se que a base embrionária da prática esportiva, surgiu a partir da sobrevivência. (CAPINUSSÚ, REIS, 2005); (BORSARI, 2005).

Há alguns estudos teóricos, que trazem a prática de jogos com bolas de granito, ou até mesmo, com frutas e crânios humanos, podendo ser considerada a forma mais primitiva da prática do futebol. O passado do futebol perpassa, na era egípcia, demonstrando em pinturas de seres em modo de jogo e havendo anotações sobre o esporte até na Babilônia. (OLIVEIRA, 1995 *apud* FRISSELLI, MANTOVANI, 1999); (BORSARI & MESQUITA, 1974 *apud* FRISSELLI, MANTOVANI, 1999).

Há registro da prática de protótipos embrionários do futebol no Oriente. O “*Kemari*”, (FIG. 1) no Japão, com o propósito de manter a bola no ar, e posteriormente o “*Tsu-Chu*” (FIG. 2) na China, há 2.700 a.C., onde foi registrado em livro pelos escritores da época “Tao Tsé e Yang Tséy”, que consistia em passar a bola por meio de estacas fincadas no chão, ligadas por um fio de seda, passando a bola somente com o pé e sem deixar que a mesma toque no chão. (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999); (BORSARI, 2005).

Figura 1 – A prática do *Kemari* nos dias atuais.



Fonte: JAPAO INFO, 2016.

Figura 2 – Ilustração da pratica do *TSU-CHU*.



Fonte: PLAYING PASTS, 2019.

Há registros encontrados de moldes do esporte, na Grécia antiga, também descrito no ano 776 a.C., o “*Epyskiros*” e “*Harpaston*”, sendo o primeiro caracterizado por uma disputa pela bola, por duas equipes de quinze jogadores e o segundo, com uma proposta de jogo em que deveria passar a bola por dois bastões ligados por um fio, este último, adotado pelos romanos, após a conquista na Grécia, adequando o nome para o latim, passando a chamar-se “*Haspartun*”. Há relatos após a sua descoberta, demonstrando que praticas ancestrais referente ao futebol, foram encontradas até mesmo na América, de acordo com BORSARI (2005, p. 11 e 12) “ficou comprovado que todos os povos praticaram algum tipo de jogo da bola: os primeiros adventícios, encontraram índios (México) brincando, nas horas de folga, com uma bola de borracha, material extraído das arvores”. (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999); (BORSARI, 2005).

É na Europa que o futebol evolui e consolida, havendo registros de práticas embrionárias na França, Itália e Inglaterra. Neste primeiro apresenta-se um esporte chamado “*Soule*” quando era praticado pela realeza, ou “*Choule*” quando era praticado pelos populares, dessedente direto do “*Haspartun*”. A grande evolução do futebol e conseqüentemente manifestação do mesmo, acontece na Inglaterra e Itália, a onde o esporte foi difundido e aprimorado. Na Itália o futebol surge em meados de 1.500 denominado de “*Calcio*” (FIG. 3), caracterizado como um esporte coletivo e com sistematização tática. (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999); (BORSARI, 2005).

Na Itália, o jogo, denominado de “CALCIO”, era praticado desde a metade do século XIV em terrenos de 137x50 metros com dois postes de cada lado, assemelhando-se aos gols da atualidade e desenvolvido dentro de um espírito coletivo, ou seja, jogadores com funções definidas e um mínimo de organização tática. (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999).

Por conta disto, os Italianos reivindicam o surgimento do esporte com os Ingleses. Há um episódio que marca a prática do “*Calcio*” e coloca a atividade como uma influenciadora do futebol. Em dezessete de Fevereiro de 1529, em Santa Croce, dois grupos políticos, decidem resolver a suas diferenças em uma partida, havendo uma evolução nas relações interpessoais, em que uma rivalidade política foi resolvida por um jogo de bola e não por armas, surgindo assim as primeiras regras, tornando a prática do esporte remansada². (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999); (BORSARI, 2005).

Figura 3 – Prática do *Calcio* nos dias atuais.



Fonte: I LOVE FLORENCE ITALY, 2018.

Na Inglaterra, a prática esportiva é relatada a partir de 1.060, por meio dos conflitos de terra, trazidos por conquistadores. O esporte estabiliza e debruça nas graças da sociedade. Caracterizava-se em disputas entre povoados, por cerca de quinhentos homens e tinha o objetivo de conduzir a bola, ao edifício central do outro vilarejo. As partidas duravam dias e eram caracterizadas por brutalidade, permitindo o uso de objetos diversos, levando a óbito muitos participantes. (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999); (BORSARI, 2005).

² Remansada: É o feminino de remansado. O mesmo de: calma, tranquila. Disponível em: < <https://www.dicio.com.br/remansada/> >. Acessado em: 29 mar. 2019.

Este protótipo era chamado de “*Hurling Over Country*”³ e por alguns períodos de tempo foi até proibido pelos monarcas da época, de acordo com BORSARI (2005, p. 12) “a disputa era brutal, sangrenta, com graves consequências, gerando algazarra e guerra entre os povos. Por isso, foi proibido por alguns monarcas, durante a vigência de seus reinados”. (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999); (BORSARI, 2005).

Posteriormente, a prática é revoga, em razão de uma grande força política, porém, tornando o jogo mais pacífico e apresentando regras, propondo o campo com medidas de cem por trinta metros, portes de quatro metros e bola feita de bexiga animal, denominado de “*Hurling Over Goals*”⁴. A medida em que o esporte foi evoluindo, adquiriu características como o drible, segundo BORSARI (2005, p. 12) “com o advento do drible, ganhou novo colorido. Denominou-se, então, “*Dribling Game*”⁵. (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999); (BORSARI, 2005).

A partir de 1846, o futebol começa a ser difundido entre as universidades, escolas e clubes da Inglaterra, porém havia a necessidade de distinguir as diferenças entre o *Football*⁶ e o *Rugby*⁷, pois os mesmos apresentavam características iguais, como a quantidade de jogadores, o uso do mesmo campo e a disposição tática. Portanto a partir de 1860, foi definido a trajetória do futebol como esporte, pois, começou a organizar-se campeonatos entre os colégios e clubes, contudo, havia várias formas de praticar, necessitando assim de uniformizar tais regras e a forma de jogar. Em 1863, foi realizada a reunião histórica, em que participou onze colegiais e clubes, na Taverna *Freemason*, em *Great Queen Street* (FIG. 4), Londres, fundando a “*The Football Association*” (A associação de Futebol), a primeira entidade a debater e unificando regras, distinguindo o futebol do *Rugby*. (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999); (BORSARI, 2005).

³ *Hurling over country* ou correndo sobre o país: Uma prática esportiva que ocorria entre povoados no século XIV, a onde os participantes deveriam levar a bola para o edifício central do povoado adversário. Disponível em: < <https://mignas70.wordpress.com/2%C2%BA-periodo/futebol/historia/> >. Acessado em: 29 mar. 2019.

⁴ *Hurling over Goals* ou Arremessando sobre os gols: uma prática embrionária do futebol, surgida na Inglaterra no século XVII, com características serenas. Disponível em: < <https://mignas70.wordpress.com/2%C2%BA-periodo/futebol/historia/> >. Acessado em: 29 mar. 2019.

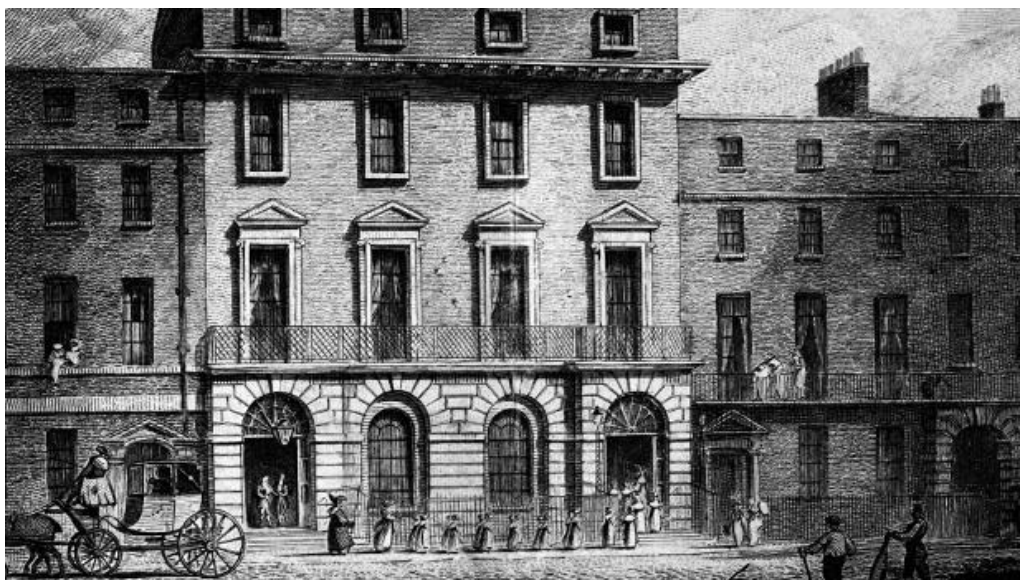
⁵ *Dribling Game* ou jogo de drible: antecessor do *Hurling Over Goals*, porém, caracterizador pelo uso da habilidade em que os praticantes dentem a bola. Disponível em: < <https://mignas70.wordpress.com/2%C2%BA-periodo/futebol/historia/> >. Acessado em: 29 mar. 2019.

⁶ *Football* ou Futebol: prática esportiva que deriva em duas equipes com onze participantes com o objetivo de colocar a bola dentro do gol adversário. Disponível em: < <http://historia-do-futebol.info/regras-do-futebol.html> >. Acessado em: 29 mar. 2019.

⁷ *Rugby*: esporte que surgiu na Inglaterra no século XIX, semelhante ao futebol, porém, aderir o uso da mão pelos jogadores de linha. Disponível em: < <http://www.desdeingol.com.br/2012/04/rugby-historia-regras-e-curiosidades-do-rugby/> >. Acessado em: 29 mar. 2019.

A reunião histórica realizada em 26 de outubro de 1863, na Taverna Freemason em Great Queen Street, em Londres, onde os representantes das escolas e clubes estabelecem definitivamente a divisão entre a forma de jogar e as regras do futebol e do rugby, formando a The Football Association, nome até hoje mantido pela liga inglesa, e dando a forma definitiva ao jogo de futebol. (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999).

Figura 4 – Ilustração da Taverna *Old Freemason's Tavern*.



Fonte: ZEROZERO.PT, 2012.

Inicialmente, na forma de debater e criar regras para os esportes, o futebol passou por transformações, em seu estilo de jogo, tática e regras, decorrente aos dias atuais. Segue a cronologia de adaptações as regras:

- Em 1865, surgiu a regra de impedimento, impactando diretamente a forma de jogar taticamente a equipe de jogadores.
- Em 1868, instaura-se a figura do árbitro, dez anos mais tarde em 1878, o mesmo passa a empregar o apito e a permanecer integralmente no campo.
- Ainda em 1868, as balizas (traves), passam a contar com uma linha que unia ambas a 2,44 metros e foi permitido que um defensor da área, poderia usar as mãos para guarda a mesma, dando origem a posição de goleiro.
- Em 1873, deu origem ao tiro de canto ou conhecido popularmente com escanteio.
- A partir de 1875, o travessão substituiu a linha usada para unir as balizas, compondo o gol. A mudança de campo passou a ser feita somente em caso de gol e/ou no intervalo do meio tempo.

- Em 1882, há a criação da *International Football Association Board* (Conselho da Federação Internacional de Futebol) (FIG. 5), encabeçada por Inglaterra, País de Gales, Escócia e Irlanda. Entidade que define as regras do futebol, até os dias atuais, como assessora da FIFA (Federação Internacional de Futebol).
- A contar de 1883, surge o princípio do sistema tático no futebol, proposto pela equipe da Universidade de Cambridge. Iniciando as pesquisas científicas na área do futebol.
- A partir de 1891, a *International Football Association Board*, aderir a penalidade máxima e aplicação de redes nos gols.

Havendo o reboiço nos primeiros anos da instauração de regras para o futebol, as mesmas passaram a ter um caráter mais definitivo, havendo poucas alterações nos anos subsequentes até os dias atuais. (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999); (BORSARI, 2005); (CAPINUSSÚ, REIS, 2005).

Figura 5 – Logo da entidade IFAB.



Fonte: THE BLOG, 2015.

Após a popularidade do esporte na Inglaterra, adquiriu-se cada vez mais praticantes. O futebol expandiu-se por toda Europa com a Industrialização que ocorria na época e em meio a globalização, o esporte foi levado para outros continentes. Havendo essa popularidade desenfreada, verificou-se a necessidade de criar uma entidade que gerenciasse a nível mundial. (CAPINUSSÚ, REIS, 2005); (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999).

Portanto em Paris, no ano de 1904 surgiu a Federação Internacional de Futebol (FIFA) (FIG. 6), fundada inicialmente por, França, Suíça, Espanha, Holanda,

Dinamarca, Bélgica e Suécia. Posteriormente em 1905, encabeçam o grupo, Hungria, Áustria, Inglaterra, Itália e Alemanha. A FIFA, inicia as suas atividades, com um propósito, criar um campeonato mundial de seleções. (CAPINUSSÚ, REIS, 2005); (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999).

Atualmente a FIFA reúne seis confederações continentais: a confederação Asiática de futebol (AFC), a Confederação Africana de Futebol (CAF), a confederação de Futebol Norte-centro-americana e do caribe (CONCACAF) a Confederação Sul-americana de futebol (CSF), a Confederação de futebol da Oceania (OFC) e a União das Associações Europeias de Futebol (UEFA); e estas, por sua vez, agregam entidades de cada país, que patrocinam cerca de 20 milhões de jogos a cada ano envolvendo 4 milhões e 100 mil clubes. (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999).

Consequentemente, coube aos visionários Karl Hirschmann⁸ e principalmente Jules Rimet⁹, que aderiu à este propósito, de criar uma copa do mundo. Foram muitos os obstáculos, para concretizar, e criar um campeonato mundial, perpassando até mesmo por um Guerra Mundial. (CAPINUSSÚ, REIS, 2005); (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999).

Rimet conseguiu o apoio necessário para realizar a primeira Copa do mundo, confirmada no Congresso da FIFA de 1928, em Amsterdã: delegados de 12 países votaram a favor do torneio, que seria disputado de quatro em quatro anos, a partir de 1930. Candidata-se Uruguai, Itália, Holanda, Espanha e Hungria. Em 18 de junho de 1929, delegados da FIFA reunidos em Barcelona, elegeram Montevideú como a sede da primeira copa, motivados pelo prestígio dos títulos olímpicos de 1924 e 1928. (CAPINUSSÚ, REIS, 2005).

⁸ Karl Hirschmann foi um pesquisador Holandês e o primeiro idealizador da Copa do Mundo. Disponível em: < https://www.folhadelondrina.com.br/esporte/incrivel-futebol-nasceu-no-japao-no-ano-4500-a_c_-78736.html >. Acessado em: 29 mar. 2019.

⁹ Jules Rimet foi um dirigente Frances, presidente da federação francesa de futebol no ano de 1910, percurso da primeira Copa do Mundo, realizada no Uruguai no ano de 1930. Disponível em: < <https://terceirotempo.uol.com.br/que-fim-levou/jules-rimet-5556> >. Acessado em: 29 de Mar. 2019.

Figura 6 – Logo da FIFA com o Slogan “Para o jogo. Para o mundo”.



Fonte: JSTOR DAILY, 2015.

Figura 7 – Logo das Copas do Mundo disputada: 1930 a 2018.



Fonte: FOTBOX, 2018.

A extensa epopeia pela Europa, rendeu-lhe o apoio necessário como o do pesquisador Hugo Meisl¹⁰, gratificando com a primeira copa do mundo (FIG. 7), em 1930, sediada no Uruguai e posteriormente disputada de quatro em quatro anos. (CAPINUSSÚ, REIS, 2005); (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999).

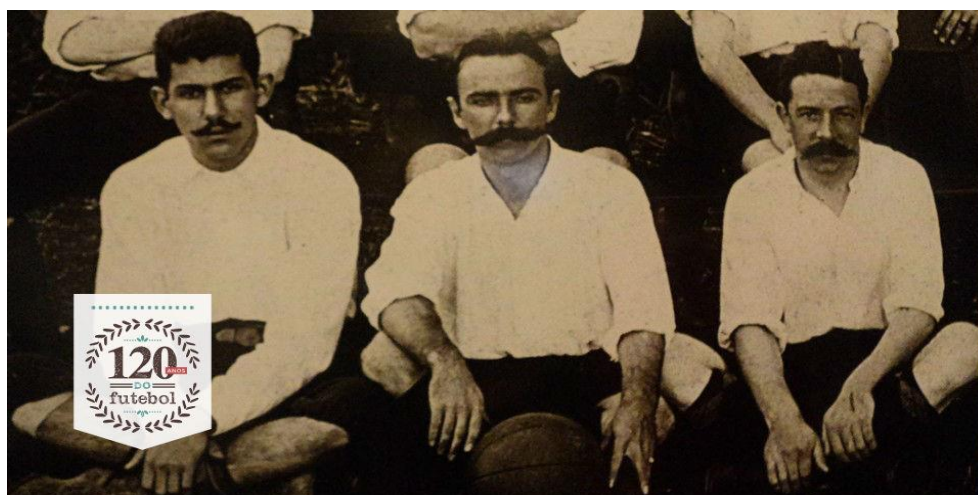
¹⁰ Hugo Meisl pesquisador Austríaco, conhecedor do futebol e fundamental para a realização da primeira Copa do Mundo, por conta da influência e apoio a Jules Rimet. Disponível em: < <https://www.imortaisdofutebol.com/2013/04/05/tecnico-imortal-hugo-meisl/> >. Acessado em: 29 mar. 2019.

2.1.1 História no Brasil

No início do século XX, com a Industrialização, numerosas colônias estabeleceram no território brasileiro, dentre estas a Inglesa, atuando nas áreas de transporte ferroviário e nos serviços bancários e demais atividades. Famílias inglesas estabilizaram no país, havendo um hábito de mandarem os seus descendentes estudarem na Europa. Dentre estes, o paulista Charles Miller (FIG. 8), nascido no Brás em 1874, que residiu na Inglaterra entre 1884 e 1894, tendo um apresso pelo esporte em alta na Inglaterra, tornando adepto e praticante. Quando retornou ao Brasil, Miller traz consigo as regras e todos os materiais necessários para a prática do esporte, como bolas, uniformes e chuteiras. (BORSARI, 2005); (CAPINUSSÚ, REIS, 2005); (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999).

Posteriormente, Miller organizou os primeiros jogos em solo paulista, entre ingleses e brasileiros do London Bank e da São Paulo Railway. Passou a ser praticado em clubes, universidades e associações, como, o São Paulo Athletic Club e a Associação Atlética Mackenzie College. A partir de 1900, surgiu a primeira entidade esportiva no Brasil e foi disputado o primeiro campeonato oficial. De acordo com FRISSELLI, MANTOVANI, (1999, p. 7) “em 1901 é fundada a primeira entidade, a liga Paulista de Futebol, formada pelo São Paulo Athletic, o Mackenzie, o Sport Clube Internacional e o Sport Clube Germânia. Em 1902 é disputado o primeiro campeonato oficial”. (BORSARI, 2005); (CAPINUSSÚ, REIS, 2005); (FRISSELLI, MANTOVANI, 1999).

Figura 8 – Charles Miller ao centro. Responsável pôr difundir do futebol no Brasil.



Fonte: TRIVELA, 2015.

Dividindo o protagonismo em difundir a modalidade com Miller, o carioca Oscar Cox, deriva da mesma trajetória que Miller, retornando da Suíça em 1901 e trazendo todos os apetrechos para a prática do futebol. Organizou então o primeiro jogo entre estados, contra o time de São Paulo, em 21 (vinte e um) de outubro de 1901. (CAPINUSSÚ, REIS, 2005).

A sociedade brasileira adquiriu um apressado pela modalidade, emergida primeiramente na alta classe e posteriormente nas classes mais baixas. De acordo com BORSARI, (2005, p. 13 e 14) “a vibração com que o povo brasileiro participa de cada vitória, conseguida pelo clube de sua preferência ou pela seleção nacional, é motivo para comemorações carnavalescas, com novas músicas, hinos e festividade”. Demonstra o quanto o futebol encontra irradiado na cultura brasileira, e juntamente com o carnaval e o espírito de festividade, compõe a identidade do Brasil. (BORSARI, 2005).

A medida que o futebol é praticado, foi adquirindo adeptos despertando o surgimento de equipes em várias localidades do país e campeonatos entre estas, indicado não mais pela prática do lazer, mas no âmbito profissional. Portanto, surgiram as confederações estaduais que regem estas equipes e os primeiros campeonatos, assim houve a necessidade de uma confederação que regesse todas as confederações regionais e que se impulsionasse internacionalmente, para a participação do primeiro campeonato sul-americano. Assim Constituiu a Confederação Brasileira de Desportos (CDB) em 1914, posteriormente convertida na Confederação Brasileira de Futebol (CBF). (BORSARI, 2005).

A consequência desta relação interpessoal com o esporte, é um estilo único de jogo, que caracteriza a habilidade e criatividade da forma como o brasileiro joga, tornando a seleção brasileira e os clubes, em grandes potências de expressão mundial (FIG. 9). Segundo BORSARI, (2005, p. 13 e 14) “aqui nasce o maior jogador de todos os tempos, Pelé, homem e atleta, exemplo que muito bem representa a categoria, habilidade e simplicidade do jogador brasileiro”. (BORSARI, 2005).

Figura 9 – Carlos Alberto Torres engue a taça Jules Rimet na Copa de 1970. O Brasil é o único detentor definitivo da taça.



Fonte: FOLHA DE SÃO PAULO, 2016.

Figura 10 – Cafú engue a taça do último campeonato mundial conquistado pelo Brasil, disputado em 2002.



Fonte: CBN, 2016.

A reação desta forma única de jogar futebol é a capacidade da seleção brasileira de ser a única a participar de todas as copas do mundo, conjuntamente é detentora exclusiva de cinco copas do mundo (FIG. 10), credenciada como pentacampeão do mundo. (BORSARI, 2005).

2.2 Inserção do Gênero Feminino no Esporte

Na historiografia da sociedade, a mulher esteve ausente, em um papel passivo, apresentando o protagonismo do homem durante muito tempo. Por um longo período, a mulher esteve sob uma posição de vulnerabilidade, em vários campos, como na religião, a política e na forma do seu comportamento. Mas essa invisibilidade foi colocada em pauta, tentando romper com a sociedade machista que estava inserida desde dos primórdios da antiguidade. (CORSETTI, ECOTEN, 2010).

Porém foi no século XIX, que as mulheres começaram a conquistar espaço na sociedade, descritos como masculinizados, em fabricas, escritórios, nas universidades e o direito ao voto, estabelecendo maior consciência sobre a importância deste gênero. No futebol não foi diferente. Há relatos de práticas do futebol feminino no Brasil na década de 40, porém aos olhos da sociedade machista era tachado como excêntrico e relacionando como atração circense, gerando momentos humorísticos. (CORSETTI, ECOTEN, 2010); (FRANZINI, 2005).

De acordo com o Folha da Manhã *Apud* Franzini, (2005, [s.p]) "o público viveu então "momentos dos mais agradáveis, sobretudo humorísticos, pois, se as frágeis jogadoras não exibiram técnica de futebol, padrão de jogo etc., agradaram em cheio, na maioria das vezes, pelas próprias falhas, que eram recebidas com gostosas gargalhadas pela assistência".

Apesar disto, o futebol feminino ganhou notoriedade, alcançando uma grande repercussão. Porém abateu a uma emissiva sociedade machista, que dizia-se preocupar com a ótica das causas que o futebol feminino poderia acarretar sobre o organismo feminino. Na realidade, o problema estava relacionado com o papel dos gêneros impostos pela sociedade conservadora da época. As mulheres não tinham os direitos de impor a sua vontade e desejos, sendo educadas e marginalizadas pelas famílias a seguirem um padrão, o papel da mulher daquela época, que deveriam demonstrar, atitude e características de frágeis, belas e educadas. (CORSETTI, ECOTEN, 2010); (FRANZINI, 2005).

Portanto não deveriam apresentar um porto físico definido, serem femininas e demonstrarem atitudes que condiziam com o que a sociedade impunha para as mulheres daquela época, conseqüentemente, incompatível com o futebol. Toda esta questão estava a imposta e definida pelo conservadorismo exacerbado, que definia claramente o papel dos gêneros, é uma vez que estes papéis eram colocados em

contradição, apresentava uma ameaça para a sociedade conservadora. Portanto o papel da mulher era traçado desde a sua infância, devendo apresentar uma conduta preestabelecida, que caracterizava em matrimônio e conseqüentemente a constituição familiar, os afazeres que eram relacionados ao doméstico, destinando precocemente e conseqüentemente, o previsível futuro do gênero feminino, colocando as, no papel de coadjuvante. (CORSETTI, ECOTEN, 2010); (FRANZINI, 2005).

O futebol feminino, portanto, só poderia mesmo representar um "desvio de conduta" inadmissível aos olhos do Estado Novo e da sociedade brasileira do período, pois abria possibilidades outras além daquelas consagradas pelo estereótipo da "rainha do lar", que incensava a "boa mãe" e a "boa esposa" (de preferência seguindo os padrões *hollywoodianos* de beleza), principalmente, restrita ao espaço doméstico. (Franzini, 2005, [s.p]).

Então com a expansão do esporte, o mesmo foi marginalizada pela sociedade, ganhando críticas da ala machista, como do Dr. Humberto Ballariny¹¹ onde o mesmo escreveu um artigo no ano de 1940, intitulado "*Por que a mulher não deve praticar o futebol*". De acordo com FRANZINI (2005 [s.p]) "a perfeição feminina não pode ser idêntica à perfeição masculina, logo os meios para alcançá-la devem diferir em certos pontos". O futebol, claro, era um dos componentes de tais pontos, por ser "anti-higiênico e contrário à natural inclinação da alma feminina" (FRANZINI, 2005 [s.p]). Entretanto não houve estudos relacionados a fisiologia da mulher, assim gerando especulações da sociedade machista, sobre a pratica deste esporte pelas mulheres. Este apelo foi acatado pelo estado novo, em 1941. Nesta época, o Conselho Nacional de Desportos (CND), constituiu o decreto-lei 3.199, em que o artigo 54 aborda a proibição de esporte incompatíveis com a natureza feminina. (FRANZINI, 2005); (MORAIS, 2012); (MOREL, SALLES, 2006).

Assim as mulheres ficaram a margem do CND, em relação aos esportes que poderiam praticar, havendo uma afronta a liberdade das mulheres em relação ao esporte e expressão. Em 1965 o decreto foi regulamentado por meio da deliberação nº 7, que impunha que era proibido a pratica de futebol, futebol de salão, futebol de praia, baseball, pólo e halterofilismo. Apenas no ano de 1979 o decreto foi revogado, com a deliberação nº 10. O CND permitiu, portanto, que as mulheres voltassem a

¹¹ Dr. Humberto Ballariny é um médico especializado em medicina esportiva. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882005000200012 >. Acessado em: 29 mar. 2019.

praticar o futebol sobre a margem da lei. (CORSETTI, ECOTEN, 2010); (FRANZINI, 2005); (MORAIS, 2012); (MOREL, SALLES, 2006).

Após um período obscuro sobre a ótica do machismo no futebol feminino, o mesmo começou a ganhar brilho nos anos 70, com reportagens que traziam a prática do futebol feminino nas praias cariocas por empregadas domésticas e a criação do primeiro clube a implantar o futebol feminino. (MOREL, SALLES, 2006).

Porém, foi nos anos 80 que o futebol feminino alcançou o ápice no Brasil, com a fundação de campeonatos de futebol de areia, de salão e a regularização de campeonatos de futebol de campo, como o campeonato carioca e o surgimento de equipes de futebol feminino, como o *E. C. Radar*¹² no Rio de Janeiro. Este clube possibilitou o reconhecimento do futebol feminino no Brasil, com conquistas de campeonatos internacionais e excursões pela América e Europa. Assim, como a realizações de campeonatos internacionais de futebol de área nas praias cariocas, contribuíram para a expansão e o reconhecimento do esporte no âmbito feminino. (MOREL, SALLES, 2006).

Ainda nos anos 80, por não ter formado uma seleção oficial, o E.C. Radar (FIG. 11) representou o Brasil no primeiro campeonato mundial de futebol de campo na China. O futebol feminino foi reconhecido no diário oficial como esporte pelo CND e o reconhecimento pelas entidades políticas, que deveria ser estimulado a prática do futebol feminino. (DARIDO, JUNIOR, 2002); (MOREL, SALLES, 2006).

A situação do futebol feminino nacional melhorou um pouco, a partir dos primeiros anos da década de 80, quando, na gestão do doutor Manoel José Gomes Tubino, no Conselho Nacional de Desportos (CND) reconheceu que era necessário estimular as mulheres nas diversas modalidades. Em 06/03/1986, o CND baixou a Recomendação n.º 02, na qual “Reconhece a necessidade de estímulo à participação da mulher nas diversas modalidades desportivas no país. (CASTELLANI FILHO, 1988 *Apud* DARIDO, JUNIOR, 2002, [s.p.]).

¹² E. C. Radar: Esporte Clube Radar é um clube fundado em 1932 no Rio de Janeiro, que já apresentou diversas modalidades de equipes como futebol, futebol de praia e luta. Foi o primeiro clube a implantar o futebol feminino no Rio de Janeiro. Disponível em: < <https://migaesporteclubes.com.br/e-c-radar-a-luta-e-as-vitorias-do-futebol-feminino-na-decada-de-1980/> >. Acessado em: 29 Mar. 2019.

Figura 11 – E. C. Radar, representando a seleção Brasileira. O mesmo foi o percurso do futebol feminino no Brasil.



Fonte: MIGA ESPORTE CLUBE, 2018.

Nota-se, que o futebol feminino, no âmbito da década de 80, esteve fundamentado em quatro modalidades, o de campo, o *society*¹³, o de areia e o futebol de salão. Devido à falta de verbas, equipes, transmissões e patrocínio, a praticantes revezavam entre estas modalidades, migrando para as práticas esportivas que apresentavam eventos com os recursos descritos, pois não havia um calendário oficial e poucas equipes apresentavam meios para participar dos eventos. (MOREL, SALLES, 2006).

A partir da década de 90, a tendência é que o futebol feminino consolidasse pelas conquistas da seleção brasileira, dentre estas, o tricampeonato invicto de futebol de campo sul-americano (1991, 1995, 1998), o nono lugar no primeiro e segundo mundial de futebol, na China e Suécia (1991 e 1995), o quarto lugar nos jogos Olímpicos de Atlanta (1996) e o terceiro lugar, no mundial de futebol no Estados Unidos em 1999. Ouve aumento significativo no número de interessadas e praticantes, porém, este aumento não produziu o interesse da mídia, necessária para a expansão da prática esportiva feminina, já a propensão internacional era inversa ao Brasil.

¹³ Futebol *Society* ou futebol sete, é uma prática esportiva que surgiu nos anos 80 e apresenta características como uso do campo reduzido, sete jogadores, dois juizes e grama sintético. É de prática mais fácil, pelo tamanho do campo e o uso da grama sintética. Disponível em: < <https://pantelas.com.br/futebol-society-historia-e-regras/> >. Acessado em: 29 mar. 2019.

Ainda na década de 2000, o Brasil disputou os jogos olímpicos de Atenas conquistando o quarto lugar, conquistou o tetracampeonato sul-americano (2003), e os jogos pan-americanos na República Dominicana e no Rio de Janeiro. (MOREL, SALLES, 2006).

2.2.1 O Paradigma Imposto sobre a Posição da Mulher no Esporte

A humanidade apresentar a capacidade de expressar incomparável potencialidade, que se tornam únicos, pertencente a si mesmo, porém, obstruído pelos estereótipos de gênero. No futebol feminino, estes estereótipos, são nitidamente fundamentados, em ambientes sociais, como, escolas e locais para a prática do futebol, quanto maior o número de presenciados do sexo oposto, mais as praticantes se sentem tímidas a desenvolver a atividade, com receio aos julgamentos e gozações por conta do preconceito, pois esta atitude, age de maneira inadequada ao imposto pela modelo social hegemônico de feminilidade. (ALTMAN, 1998 *Apund* DARIDO, 2002)

O futebol feminino, tem relação direta com as relações de gênero, onde a sociedade que se encontra instaurada, perpetua a prática do machismo dentro dos ambientes sociais, conseqüentemente as praticantes são consideradas, masculinizadas. Há ainda uma cobrança hegemônica em que o futebol masculino exerce com superioridade sobre o feminino e uma comparação direta, quando ambos são tão distintos. (DARIDO, 2002)

De acordo com DARIDO (2002), “a expectativa dos alunos de que práticas e espaços esportivos são dominados por meninos colocava-os, de certa forma, numa obrigação de ser superiores às meninas, as quais eram, a priori, consideradas más jogadoras, necessitando demonstrar o contrário se quisessem jogar com eles. Ainda assim, jogar com as meninas não era um desafio para os meninos, pois um bom desempenho contra elas não lhes creditava qualquer mérito especial, e jogar pior do que elas eram um vexame, pois ia contra a expectativa de superioridade masculina nesse universo. Deste modo, jogar com as garotas representava para eles não um desafio, mas uma ameaça.”

Portanto, o futebol feminino esteve sobre a ótica do comparativo, pelos padrões conservacionistas por meio da delicadeza do corpo feminino, imposto pela representação social. Por conta desta representação, a mulher se viu forçada a

quebrar este estereótipo, representando a força da resistência da mulher, que desde os primórdios, esteve na ótica de espectadora. Por meio destes estereótipos, os preconceitos definidos pela sociedade conservacionista foram instaurados, de acordo com MORAIS, (2012, PÁG. 20) “Ao adentrarem nos gramados essas mulheres tiveram que enfrentar preconceitos pautados pelo conservadorismo que as classificava como lésbicas”. (MORAIS, 2012)

Outro aspecto pautado na teorização da sexualidade das adeptas, é o fato de cultivar a lubricidade do corpo feminino, comumente disseminado na cultura machista, tanto mencionado pela mídia. (MORAIS, 2012)

Acrescendo-se a esse aspecto especulativo sobre a sexualidade das praticantes do futebol, convencionou-se, como é extremamente propagado na mídia, ver o corpo feminino, comumente representado em trajes minúsculos ou transparentes, oferecido como prêmio aos vencedores dos torneios ou das peladas, como tão naturalmente é propagado em comerciais de cerveja no Brasil. (MORAIS, 2012)

Consequente, não houve capacidade da sociedade em entender e acolher a prática das mulheres dentro do futebol, permitindo que o mesmo não popularizasse dentro da nação, que se diz “País do Futebol” De acordo com FRANZINI (2005, [s.p.]) “Todas as reações a esse movimento, como se viu, foram no sentido de colocá-las “no seu devido lugar”, banindo-as de dentro das quatro linhas, espaço próprio ao homem.” Por meio destes aspectos, dentro a formulação do esporte como virilidade, o futebol feminino perpassou por oscilações, mesmo com as boas colocações em competições como, a copa do mundo, pan-americano e olimpíadas. (FRANZINI 2005)

Á vista disso, o futebol não é apenas um espaço esportivo, mas social, portanto as mulheres enfrentam dificuldades para adentrar e firma dentro do espaço descrito como masculinizado, que caracterizar o campo de futebol. Este “País do Futebol” que é descrito pela nação brasileira, com tanto apreço, encontra-se distante para tais praticantes, por conta dos valores sociais empregados no futebol. (CORSETTI, ECOTEN, 2010); (FRANZINI, 2005).

2.2.2 Desafio e Resiliência na Luta pelo Incentivo ao Esporte

É evidente que o futebol feminino evoluiu gradativamente entre os anos 80 e 90, demonstrando avanço na organização e institucionalização, como a Copa do

Mundo. Em países como Estados Unidos e China, o futebol feminino tornou superior ao masculino, com uma quantidade exorbitante de praticantes, apresentando, hegemônica econômica e sistema estruturado. (FRANZINI, 2005).

No Brasil, o esporte apresentava elevado potencial no final da década de 80 e início de 90, com equipe do E.C. Radar excursionando e conquistado títulos pela América e Europa, a criação da seleção brasileira de futebol feminino, o marketing e principalmente a divulgação pela mídia, difundindo o futebol feminino por todo território brasileiro. De acordo com DARIDO, JUNIOR, (2002, [s.p.]) “o futebol feminino tenha passado a fazer parte da programação televisiva a partir de 1994 por razões de ordem econômica, ou seja, surgiu como uma solução barata para cobrir a programação de um horário em aberto de uma rede de TV aberta.” (DARIDO, JUNIOR, 2002); (FRANZINI, 2005).

Figura 12 – Seleção Brasileira de Futebol Feminino campeã dos jogos Pan-americanos de 2007 – Rio de Janeiro.



Fonte: CBF, 2015.

Contudo, por mais que as conquistas futebolísticas brasileiras, no âmbito do futebol feminino enaltecesse (FIG. 12), o mesmo não consegue estruturar no Brasil, de maneira que ocorreu em países como China, Suécia e Estados Unidos, havendo um retrocesso no final dos anos 90, em consequência da falta de investimentos das federações, de estruturas dos clubes e um calendário regular. (CORSETTI, ECOTEN, 2010); (FRANZINI, 2005); (MOREL, SALLES, 2006).

Depois disso, aos poucos, o futebol praticado por mulheres foi se consolidando no país, com a criação de times femininos e também da Seleção Brasileira Feminina de Futebol. Mesmo com as conquistas que as “meninas do Brasil” alcançaram o futebol feminino ainda enfrenta muitos problemas. Além da discriminação, há a falta de patrocínio aos times e às jogadoras, em contraste com o futebol masculino, que nos faz conviver com cifras cada vez mais assustadoras. (CORSETTI, ECOTEN, 2010).

É evidente que o espaço destinado ao futebol, esteve voltado para o público masculino, e tratando de um espaço não só esportivo, mas sociocultural, apresentando limites de ordem social. A partir da entrada da mulher neste contexto, estes limites são violados, retratando relações de gêneros presentes na sociedade, demonstrando tais relações sociais, dentre esta, quanto mais machista for, mais intenso e contestado. (FRANZINI, 2005).

Entretanto, o futebol feminino sempre foi praticado em terras brasileiras, perpassando por todo empecilho do preconceito e machismo social, ou marginalizado e excêntrico, obtendo o brilho dentro do mundo feminino. Inconvenientemente as mulheres sofrem com os preceitos propostos pela mídia, patrocinadores e inclusive as federações, devendo apresentar características de embelezamento, atraentes e sobretudo femininas, de acordo com MOREL, SALLES, (2006, PÁG. 264) “a representação da mulher praticante ainda continua reproduzindo rótulos historicamente construídos. Por isso, não basta que sejam boas jogadoras. Exige-se ainda hoje, que sejam belas e extremamente femininas”. Desta forma, destaca-se o empecilho das corporações em detrimento ao futebol feminino, em que a relação de beleza da mulher não condiz com a capacidade, qualidade e talento dentro de campo, desfrutando da sexualidade. (DARIDO, JUNIOR, 2002); (FRANZINI, 2005); (MORAIS, 2012); (MOREL, SALLES, 2006).

Mesmo as mais recentes tentativas oficiais de incentivo ao futebol feminino no Brasil escorregam no machismo característico de nossa cultura, como foi o caso do Campeonato Paulista Feminino de 2001. À época, reportagem do jornal *Folha de S. Paulo* revelou que um dos pontos do projeto elaborado pela Federação Paulista de Futebol e pela empresa Pelé Sports & Marketing para o torneio condicionava seu sucesso a “ações que enalteçam a beleza e a sensualidade da jogadora para atrair o público masculino”. Tradução: calções minúsculos, maquiagem e longos cabelos, presos em rabos-de-cavalo. (FRANZINI, 2005)

No contexto abordado, é relevante notar-se que o futebol feminino evoluiu muito, apesar dos entraves, entretanto, o mesmo depende das ferramentas em que

destaca o futebol masculino. (DARIDO, JUNIOR, 2002); (FRANZINI, 2005); (MORAIS, 2012); (MOREL, SALLES, 2006).

De acordo com MOREL, SALLES, (2006, PÁG. 264) “investimentos financeiros, interesse dos meios de comunicação e de clubes que incentivem a prática, adoção de um mecanismo de incentivo pelos órgãos dirigentes (Federações e Confederações), adequação do sistema competitivo à mulher”.

Por mais em que o mesmo apresente campeonatos, como o Brasileiro modo A1 e A2, e tantos outros, a obstáculos pendentes no percurso para instauração do futebol feminino no âmbito nacional, como, o calendário irregular, falta de incentivo por meio das confederações, como a CBF, em disseminar o esporte por meio da mídia e a diferença exorbitante de recursos destinados para o futebol masculino e feminino. (FRANZINI, 2005); (MOREL, SALLES, 2006).

Todavia, a mulher lentamente vem conquistando o seu espaço de direito no futebol feminino, por toda labuta e preconceito por conta de uma sociedade meramente machista, o gênero feminino tem demonstrado que o esporte não é voltado somente para o homem, com a representatividade de mulheres como jogadores, técnicas de times de futebol, jornalísticas esportivas e árbitras. Demonstrando, o qual são entendedoras e debatedoras, rompendo com a desigualdade de gênero, imposta por uma sociedade centrada no conservadorismo. (CORSETTI, ECOTEN, 2010).

Finalmente, referenciando um país que tem uma relação tão íntima como o futebol, havendo trajetória a ser alcançada pelas mulheres no âmbito futebolístico, demonstrando que o futebol é o esporte das relações, da união e social, espaço pertencente a mulher. (CORSETTI, ECOTEN, 2010).

2.3 Legislações e Normas

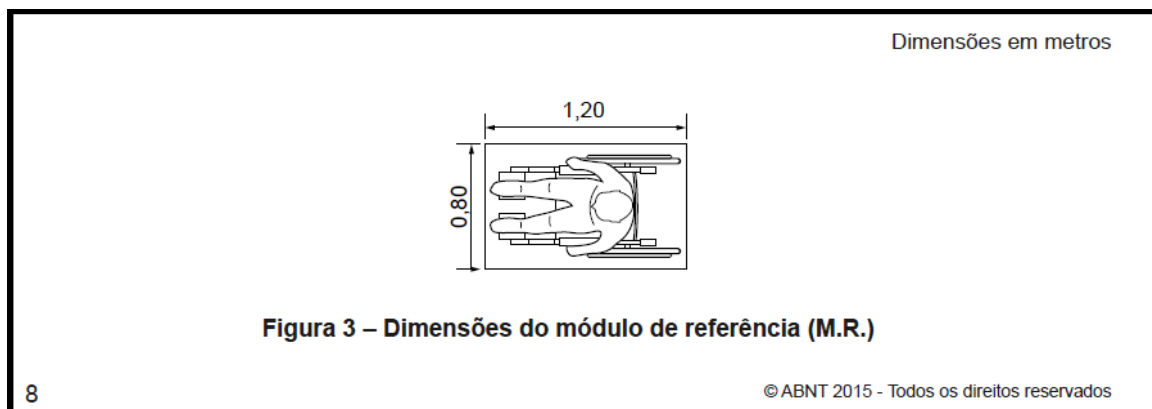
Após a síntese teórica em relação ao tema proposto da monografia, segue uma análise em relação as normas que embasaram a tipologia do projeto proposto no trabalho. Dentre as mesmas, NBR 9050, NBR 9077, norma reguladora NR 24 e o código de obras da cidade de Lagoa da Prata/MG.

2.3.1 ABNT NBR 9050/2015 - Acessibilidade a edificação, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

O presente tópico, aborda uma análise teórica em relação a NBR 9050/2015, com o intuito de embasamento para o desenvolvimento projetual.

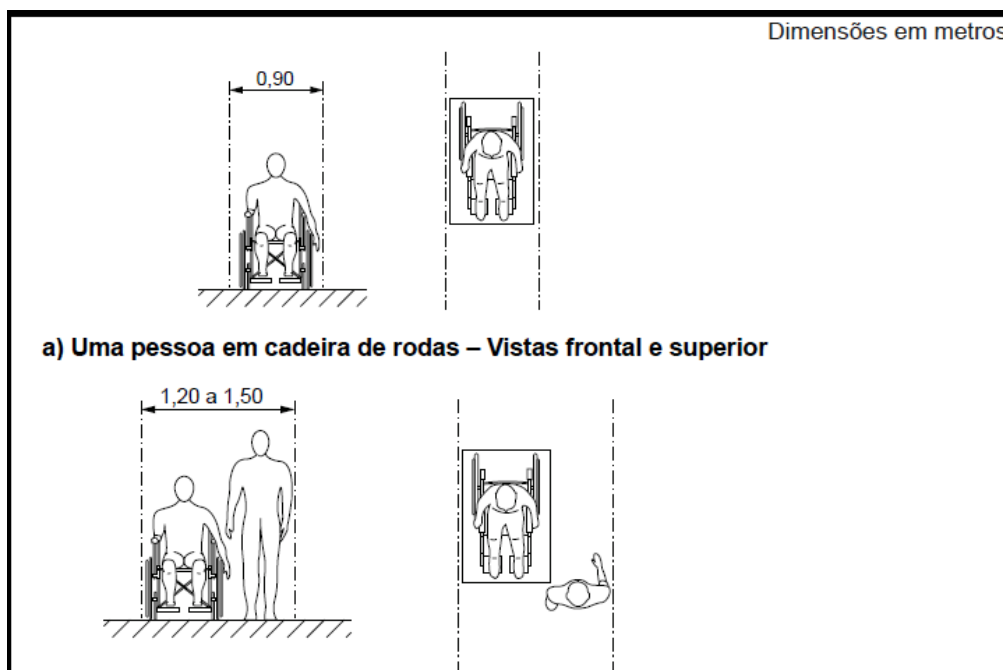
De acordo com a NBR 9050, o M.R (modulo de referência) que a cadeira de rodas projeta sobre o piso é de 0,80 m por 1,20 m (FIG. 13). Já a largura mínima de transição em percursos em sentidos retilíneos se deve de 0,90 m, em casos de percursos que abrangem passagens transitórias comuns, o mínimo adota deve ser de 1,20 m e o recomendado 1,50 m (FIG. 14). (NBR 9050, 2015)

Figura 13 – Dimensões referente a projetura da cadeira de rodas.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

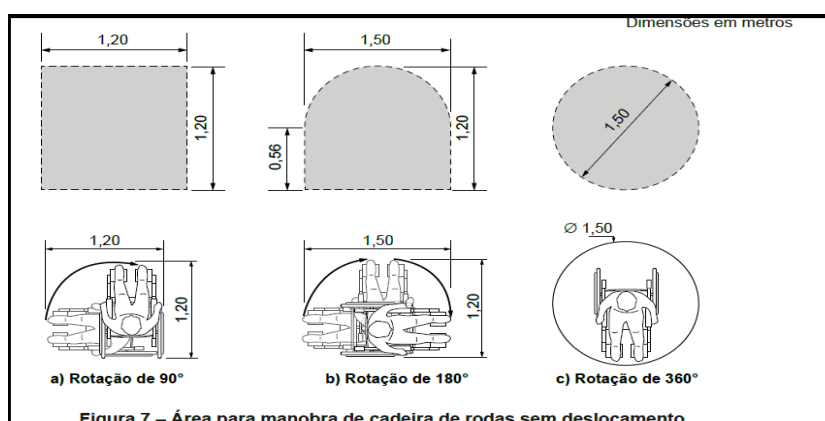
Figura 14 – Dimensões mínimas e recomendadas para passagens transitórias.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

A norma apresenta medidas de manobras mínimas para rotações de 90°, 180° e 360°. Em rotações de 90° deve apresentar área com 1,20 m x 1,20 m, já as rotações que apresentam 180° deve apresentar dimensões de 1,50 m x 1,20 m e pôr fim a manobras, que apresentam a necessidade de rotações em 360° deve apresentar círculo com diâmetro de 1,50 m (FIG. 15). (NBR 9050, 2015)

Figura 15 – Dimensões em relação as rotações de 90°, 180° e 360°.

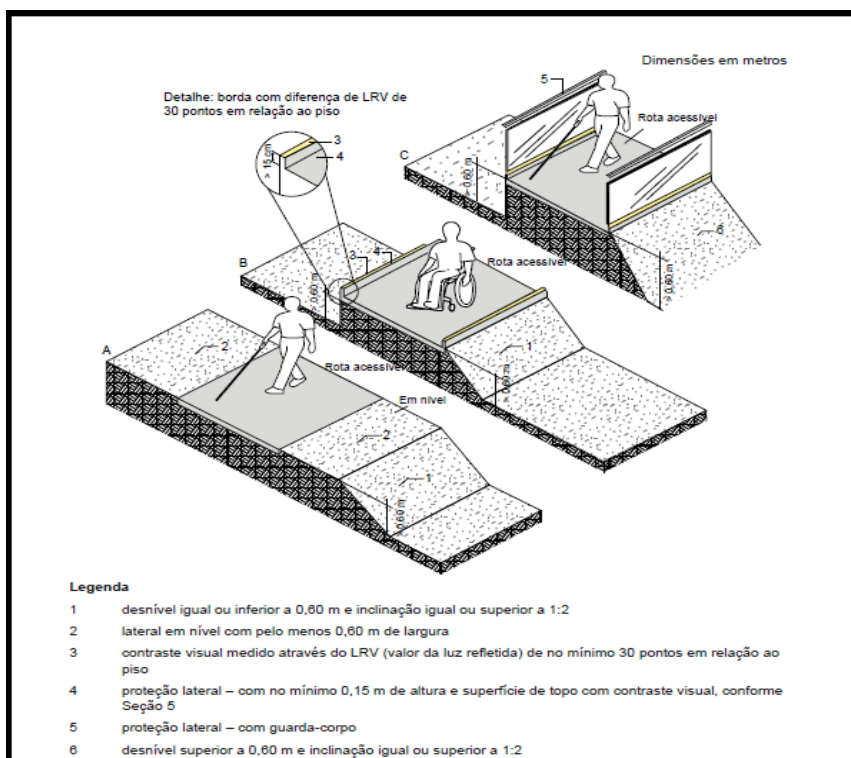


Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

Outro fator abordado, é a proteção lateral ao longo do acessos, com a intenção de quedas. Esta proteção lateral é composta por uma barra longitudinal que deve ser

dotada de 0,15 m superfície, proposta em desníveis acima de 0,60 m (FIG. 16). (NBR 9050, 2015)

Figura 16 – Esquema de detalhamento da proteção lateral em desníveis acima de 0,60 m.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado

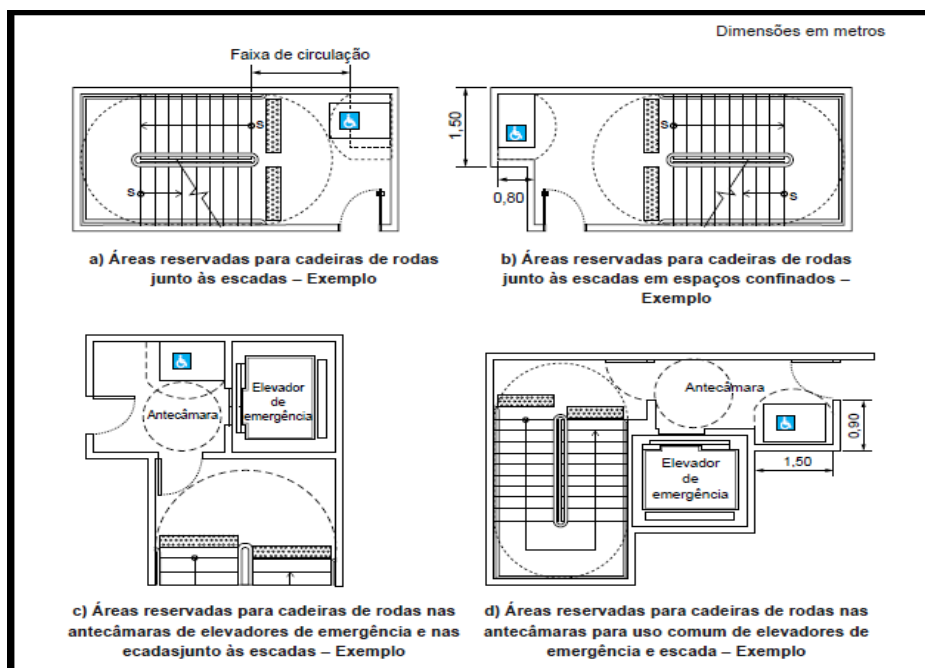
As rotas, acessos e entradas devem ser acessíveis as funções do edifício. A entrada principal deve atender todas as condições de acessibilidade e não pode apresentar distâncias superiores a 50 m da mesma. Não é permitido nenhum tipo de obstáculo sobre, os acessos, entradas e saídas de emergência. Quando apresentado algum tipo de sistema de segurança, como catracas, pelo menos um, de cada conjunto, deve ser acessível. Os acessos, rotas e entradas deve ter sinalização informativa e direcional da localização da mesmas. (NBR 9050, 2015)

A circulação por pisos pode ser vertical e horizontal, desde que seja acessível. A circulação vertical pode ser feita por escada, elevadores e rampas. As inclinações acima de 5% são consideradas rampas. (NBR 9050, 2015)

As rotas de fugas deve seguir os preceitos da ABNT NBR 9077 e apresentar em portas de corredores, escada de emergência e acessos de barra antipânico. Em ambientes fechados deve apresentar iluminação, sinalização e balizamento. Em rotas

de fuga, que integram escada e elevadores de emergência deve ser aderido área de resgate, sendo esta, previsto um por cada quinhentas pessoas de lotação por pavimento, apresentando um mínimo de uma por pavimento em cada escada ou elevador (FIG. 17). Quando as escada ou elevadores forem em áreas comum, o mesmo pode ser compartilhado. (NBR 9050, 2015)

Figura 17 – Espaço reservado a cadeira de rodas em áreas de resgate.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

As rampas são classificadas como superfície com inclinações maiores que 5%. Para haver acessibilidade em rampas, deve seguir os limites de inclinação, dos desníveis e o número máximo de seguimentos. Para atingir os paramentos quem enquadram na norma, deve ser proposto o cálculo de acordo com a figura 18. (NBR 9050, 2015)

Figura 18 – Equação para determinar os parâmetros referente a rampas.

$$i = \frac{h \times 100}{c}$$

onde

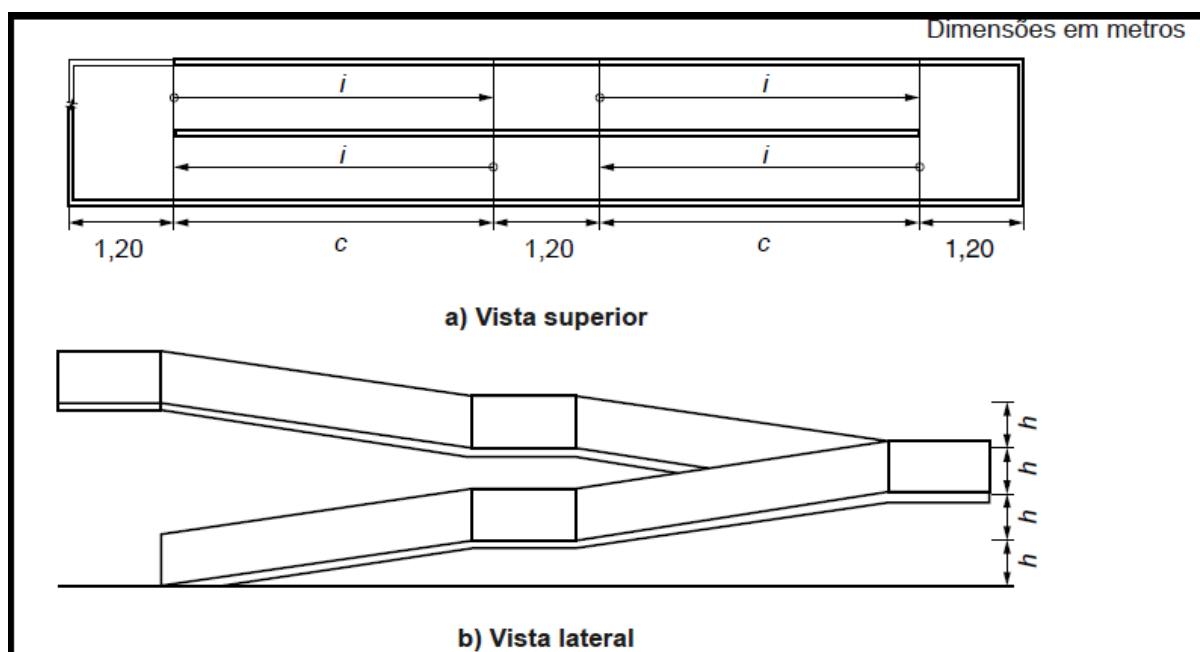
i é a inclinação, expressa em porcentagem (%);

h é a altura do desnível;

c é o comprimento da projeção horizontal.

Fonte: NBR 9050, 2015. Editado

Figura 19 – Dimensionamento de rampa.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

Deve ser dotadas de áreas de descanso, a cada 50 m de percurso e apresentar inclinações entre 6,25% e no máximo 8,33% de inclinação em cada seguimento de rampa. (NBR 9050, 2015)

Figura 20 – Dimensionamento de rampa de acordo com a inclinação.

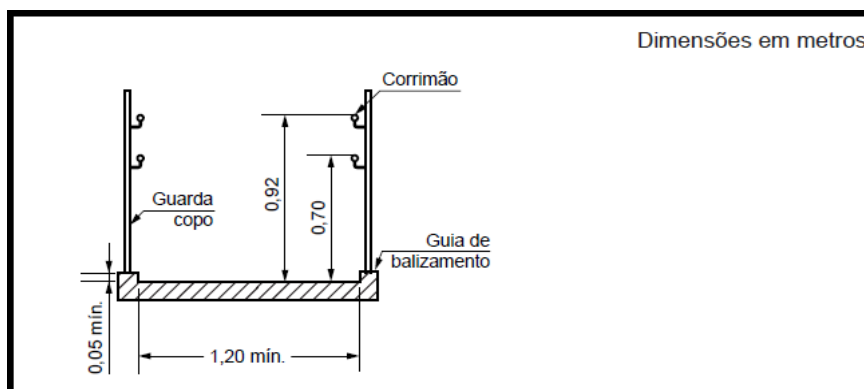
Tabela 6 – Dimensionamento de rampas

Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Número máximo de segmentos de rampa
1,50	5,00 (1:20)	Sem limite
1,00	$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	Sem limite
0,80	$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	15

Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

A largura das rampas deve ser dimensionadas de acordo com o fluxo que as mesmas vão receber, devendo apresentar no mínimo recomendável em rotas de acessibilidade 1,50 m de vão livre, apresentando um mínimo admissível de 1,20 m. As mesmas, devem apresentar corrimão de duas alturas. Quando não dotas de paredes laterais, deve ser compostas de guarda-corpo, corrimões e guias de balizamento (FIG. 21). Os corrimões podem incidir dentro da largura mínima em até 10 cm de cada lado e a guia de balizamento deve ser composta, com altura mínima de 0,05 m e instalados no limite da largura da rampa. (NBR 9050, 2015)

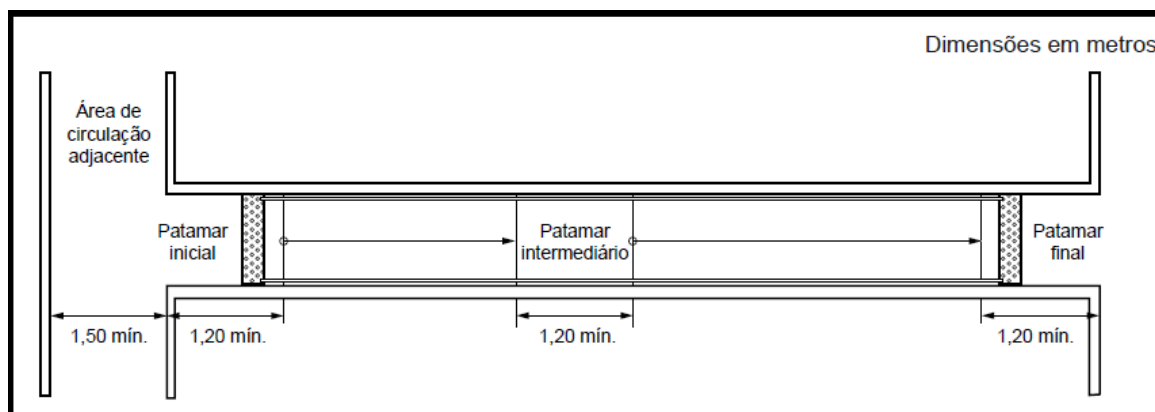
Figura 21 – Dimensionamento de guarda-corpo.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

Os patamares devem ter dimensões mínima de 1,20 m e ser apresentados no início, entre seguimentos de rampas, no término e em mudança de direção (FIG. 22). Havendo porta nos patamares, a mesma não pode interferir na dimensão destes. (NBR 9050, 2015)

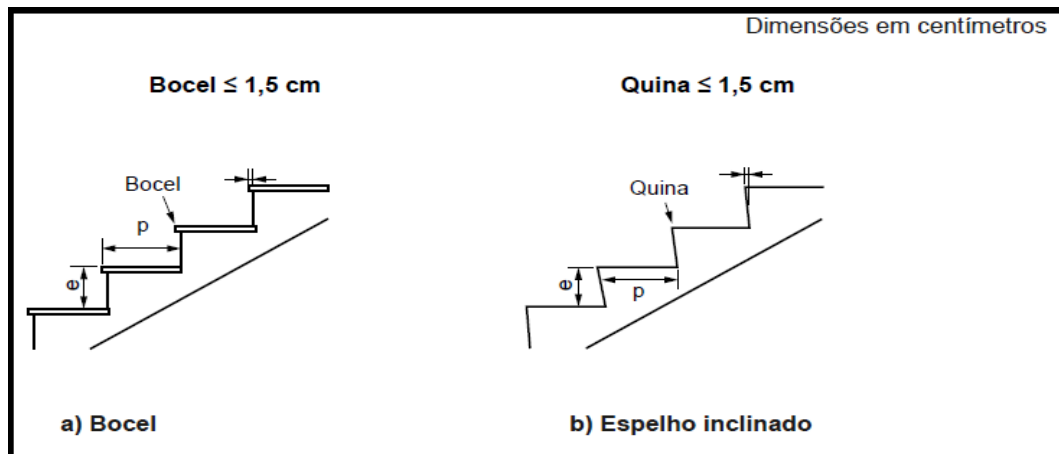
Figura 22 – Dimensionamento mínimas dos patamares em rampas.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

As escadas em rotas acessíveis, devem estar associadas a rampas ou equipamentos que permitem o transporte vertical, devendo ser preferenciado o uso de rampas. Em rotas acessíveis não é permitido o uso de degraus vasados, havendo bocel ou espelho inclinado, pode ser avançado até 1,5 cm da sua projeção (FIG. 23). (NBR 9050, 2015)

Figura 23 – Dimensionamento de degraus.



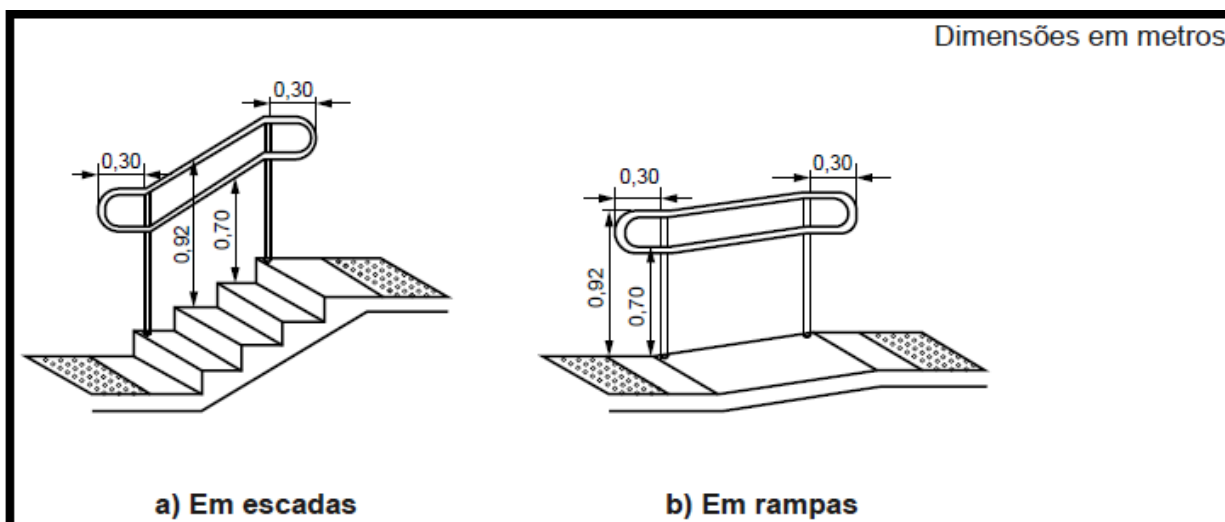
Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

As larguras mínimas de escadas devem ser estabelecidas de acordo com o fluxo, porém a largura mínima aceitável é de 1,20 m, sendo dotada de guia de balizamento. Devem apresentar no primeiro e último degraus devem estar no mínimo de 0,30 m de qualquer circulação adjacente. (NBR 9050, 2015)

A instalação dos corrimões deve ser feita em guarda-corpos, devendo ser fixados diretamente nas paredes ou barras de suportes. Os corrimões devem ser instalados a 0,70 m e 0,92 m do piso, da face superior até o ponto central do piso ou

patamar e deve ser instalados tanto em rampas quanto em escadas. Devem ter acabamento recurvado nas suas extremidades ser fixados opostos a paredes e pisos, apresentando acabamento liso (FIG. 24). (NBR 9050, 2015)

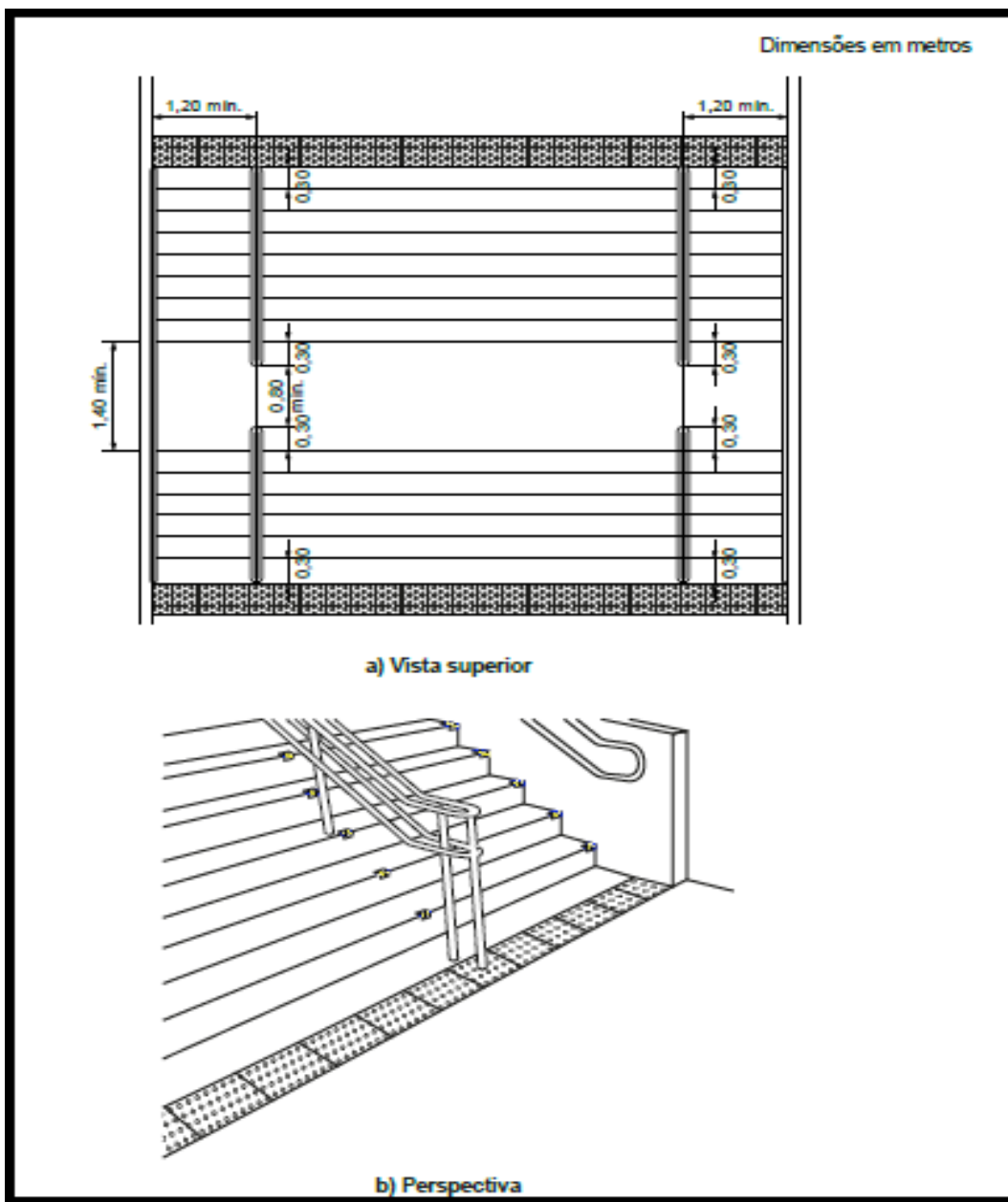
Figura 24 – Corrimão em escadas e rampas.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

As escadas e rampas que apresentam largura igual ou superior 2,40 m, devem apresentar no mínimo um corrimão intermediário, permitindo faixa de circulação com no mínimo 1,20 m. Deve ser interrompido os corrimões intermediários, apenas, quando o patamar apresentar dimensões superiores a 1,40 m, permitindo no mínimo, espaçamento de 0,80 m entre término e início de seguimento (FIG. 25). (NBR 9050, 2015)

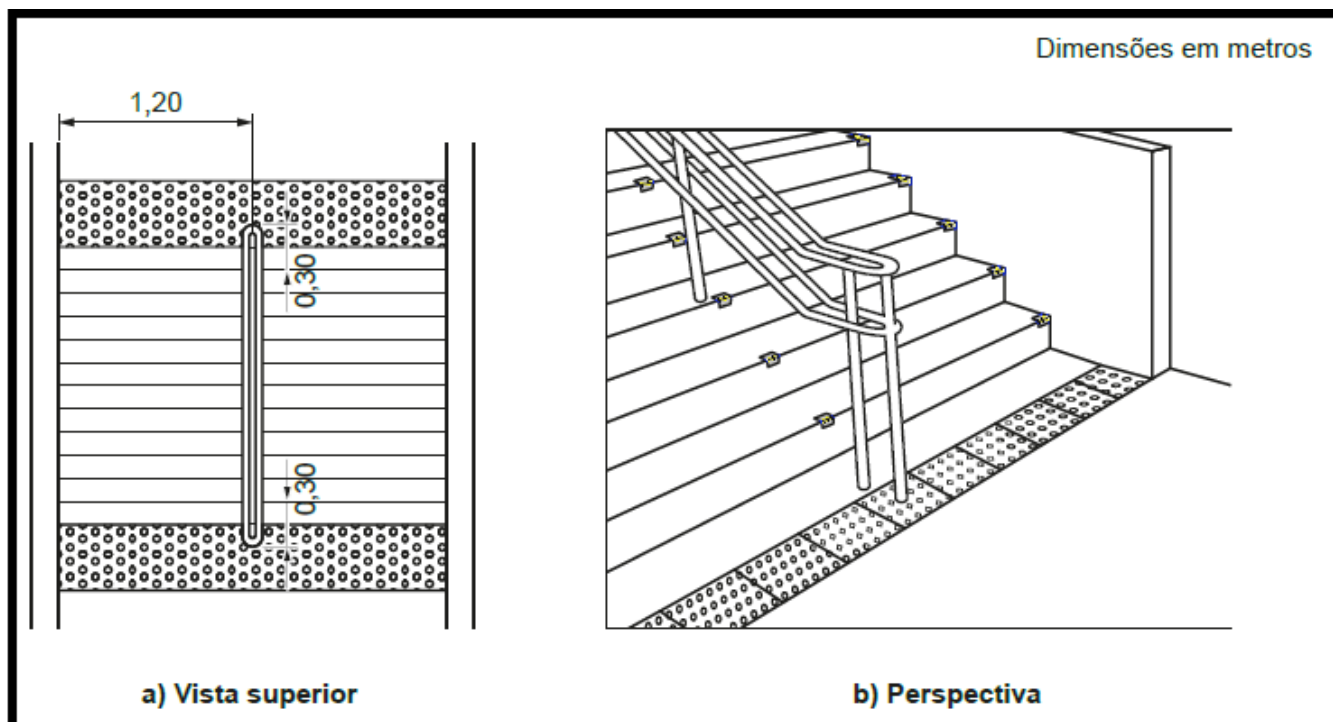
Figura 25 – Corrimão intermediário interrompido em patamares.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

Nas escadas é permitido a instalação de um corrimão duplo, em ambos os lados apresentando alturas de 0,92 m e 0,70 m do piso e largura mínima de 1,20 m. (NBR 9050, 2015)

Figura 26 – Corrimão central em escadas.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

Em sanitários, banheiros e vestiários, devem seguir as quantidade mínimas necessárias, localização e dimensões, devendo atender os conceito de acessibilidade. A tolerância mínima em qualquer das características apresentadas é de 10 mm. Os mesmos, deve estar posicionados próximos a rotas acessíveis, a circulação principal, evitando estar localizado em locais distantes, devendo estar a 50 m de qualquer ponto da edificação. (NBR 9050, 2015)

Os sanitários e banheiros acessíveis, devem dispor de entrada independente, para que pessoa com sexo oposto, possa acompanhar a pessoa com deficiência (FIG. 27). É recomendado que em instalações de pratica esportiva, os vestiários acessíveis excedentes, estejam instalados nos banheiros coletivos. Devem apresentar sinalização de emergência. (NBR 9050, 2015)

Figura 27 – Tabela referente ao número de sanitários acessíveis.

Tabela 9 – Número mínimo de sanitários acessíveis

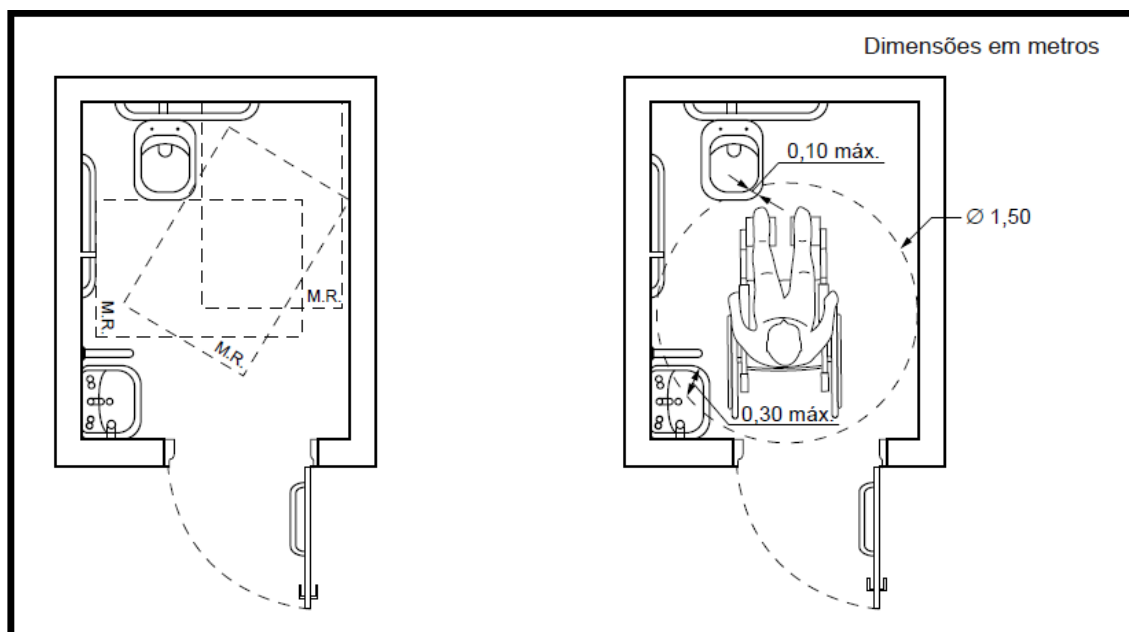
Edificação de uso	Situação da edificação	Número mínimo de sanitários acessíveis com entradas independentes
Público	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, para cada sexo em cada pavimento, onde houver sanitários
	Existente	Um por pavimento, onde houver ou onde a legislação obrigar a ter sanitários
Coletivo	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento, onde houver sanitário
	A ser ampliada ou reformada	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento acessível, onde houver sanitário
	Existente	Uma instalação sanitária, onde houver sanitários
Privado áreas de uso comum	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, onde houver sanitários
	A ser ampliada ou reformada	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um por bloco
	Existente	Um no mínimo
NOTA As instalações sanitárias acessíveis que excederem a quantidade de unidades mínimas podem localizar-se na área interna dos sanitários.		

Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

Em relação a tabela, quando em clubes esportivos, de uso público ou coletivo, independente de atender a mesma, deve ser apresentado sanitários acessíveis para cada sexo junto aos demais. Deve ser instalado uma bacia infantil, para uso de pessoas de baixa estatura ou crianças. (NBR 9050, 2015)

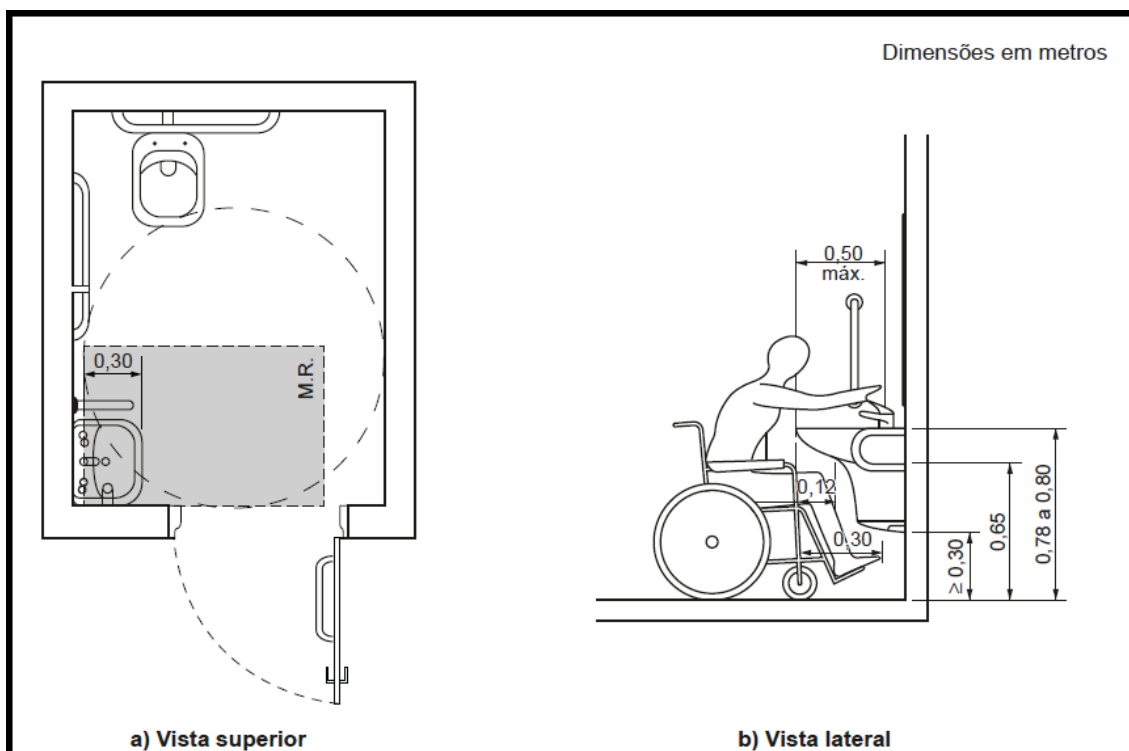
Os sanitários devem permitir circulação de 360° (FIG. 28) e podem utilizar até 0,10 m na bacia sanitária, 0,30 m (FIG. 30) sobre o lavatório e deve permitir altura frontal livre de 0,80 m no mesmo (FIG. 29). As portas devem abrir por lado externo, possuir puxador no lado interno, horizontal, de 0,40 m. Quando localizando em centros esportivos, o vão livre mínimo das porta deve ser 1,00 m. (NBR 9050, 2015)

Figura 28 – Área de manobra e transferência.



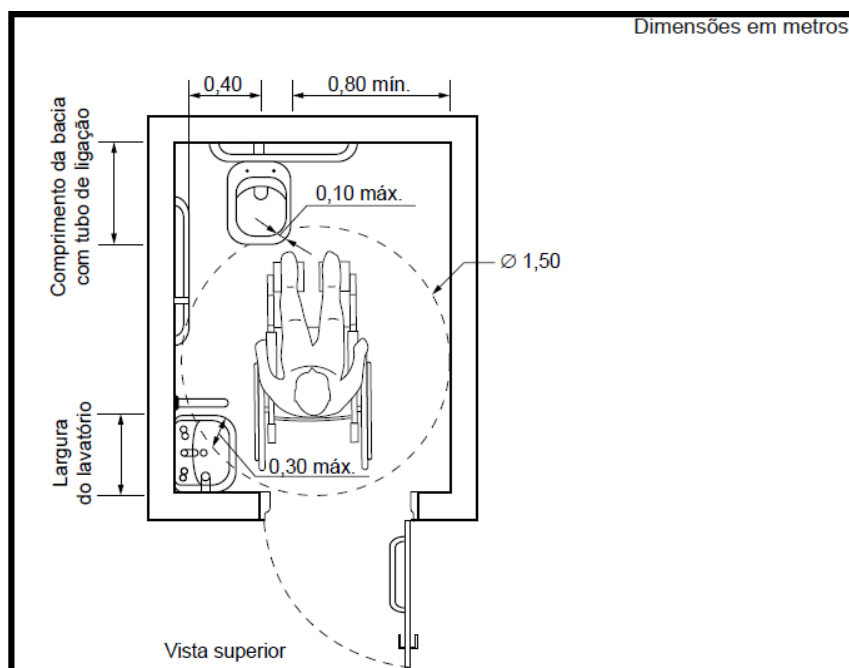
Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

Figura 29 – Dimensões da instalação dos equipamentos.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

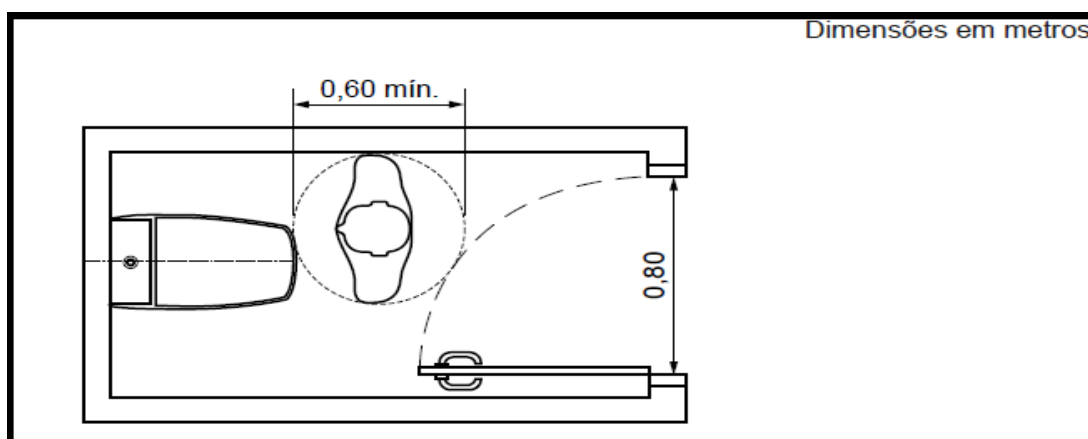
Figura 30 – Dimensões mínimas para sanitário acessível.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

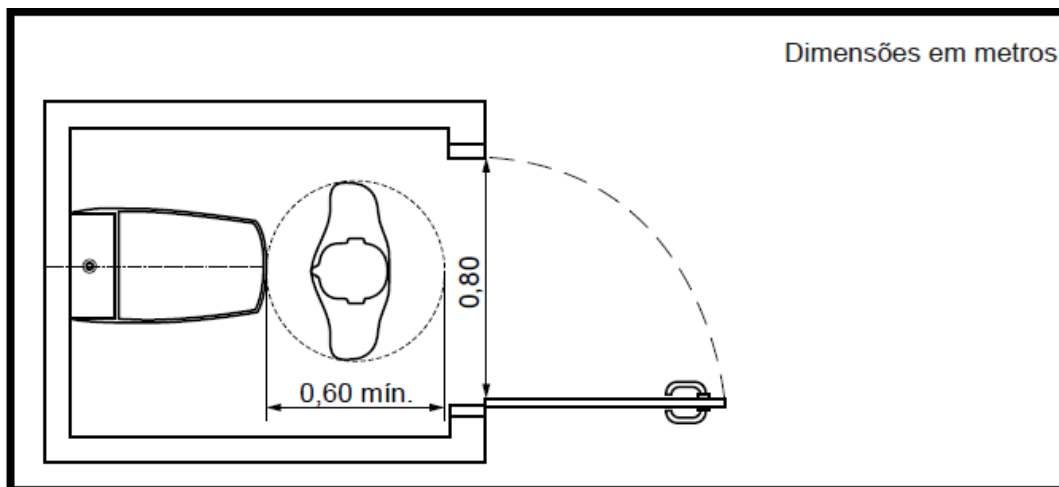
Em instalações de boxes comum, o mesmo deve apresentar área de 0,80m e tem área mínima livre de 0,60 m (FIG. 31). É aconselhando que as portas abram para fora (FIG. 32). Deve ser prescrito, pelo menos, um boxe com barras de apoio, sendo esta com duas barras de apoio de 0,70 m ou em “L” por 0,70 m x 0,70 m (FIG. 33). (NBR 9050, 2015)

Figura 31 – Portas dos boxe abrindo para dentro.



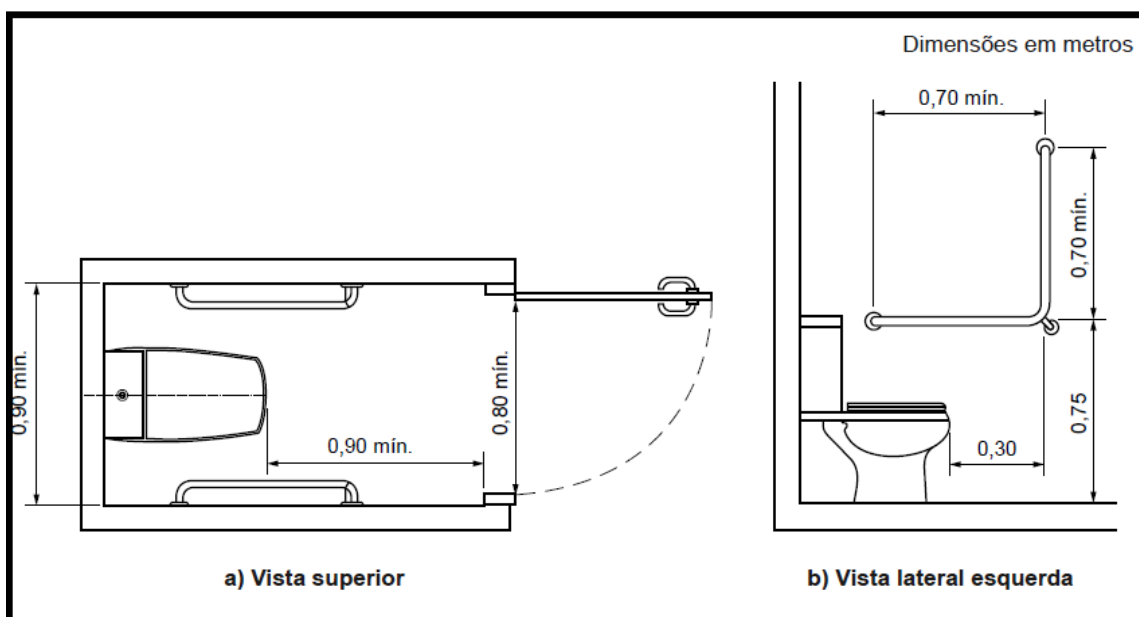
Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

Figura 32 – Portas dos boxe abrindo para fora.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

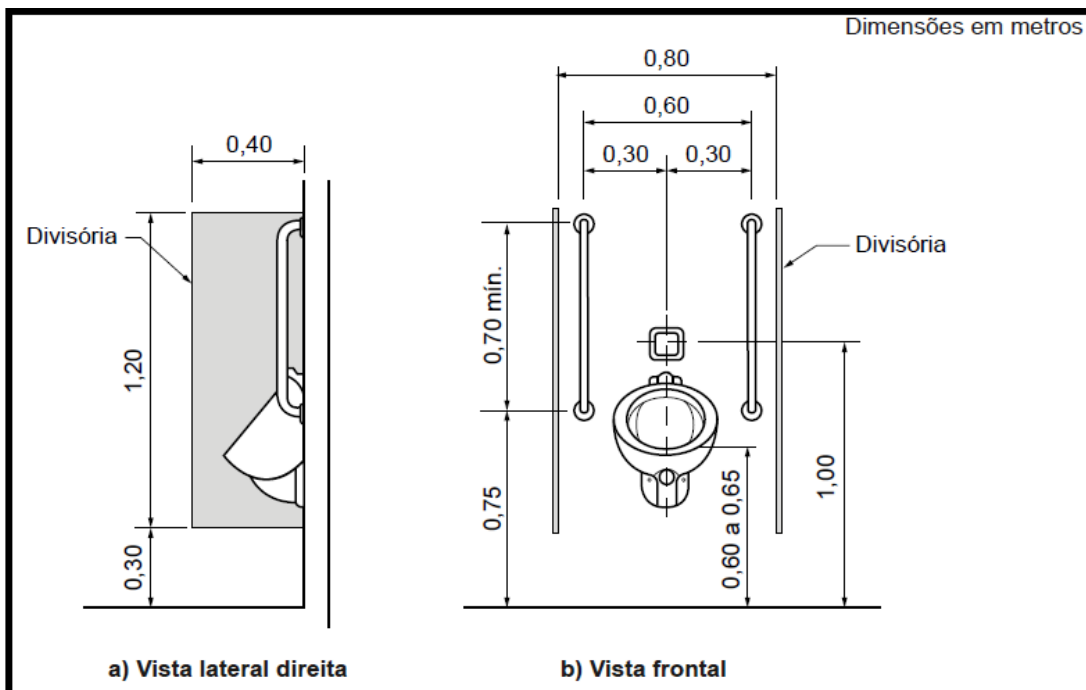
Figura 33 – Boxe com barras de apoio.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

Quando em mictórios em cada sanitário, deve haver pelo menos um, com área de aproximação Frontal acessível. A válvula do mictório deve ser instalada a uma altura de 1,00 m do piso (FIG. 34), preferivelmente o uso de sensores eletrônicos ou fechamento automático. (NBR 9050, 2015)

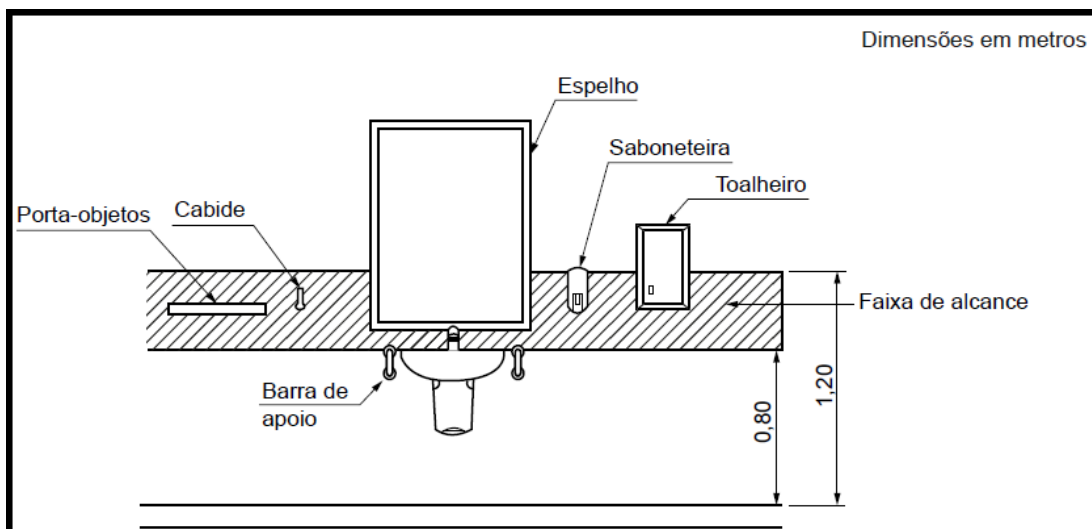
Figura 34 – Mictório com dimensões mínimas.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

Os acessórios para alcance em sanitários, dentre estes, saboneteiras, toalheiros e porta objetos deve ter área de utilização dentro da faixa entre 0,80 m e 1,20 m (FIG. 35). (NBR 9050, 2015)

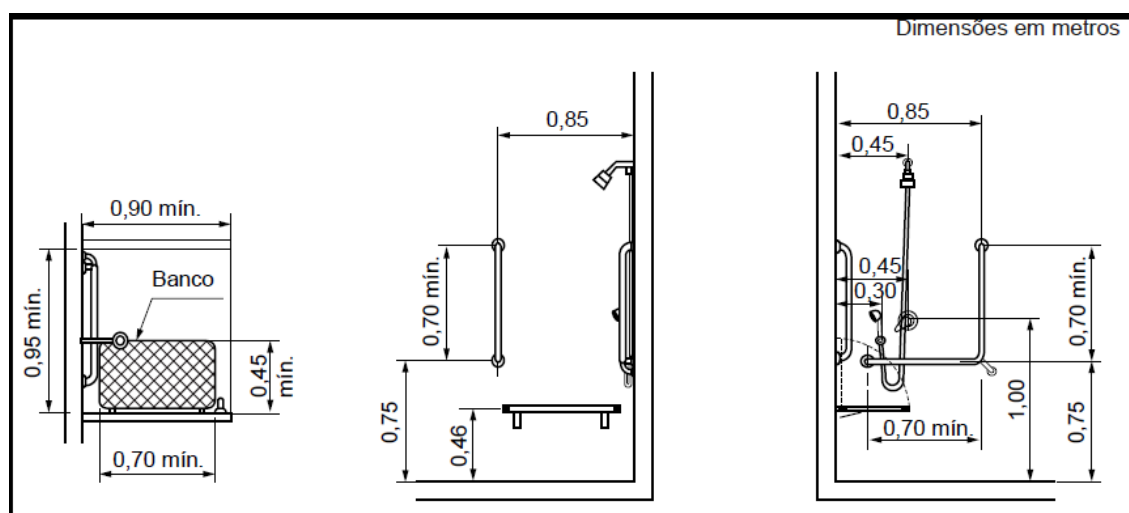
Figura 35 – Área de utilização em sanitários.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

Banheiro acessíveis e vestiários com boxes de chuveiro, deve prever área de rotação em 360° para circulação de pessoas com cadeiras de rodas. Nos boxe de chuveiro deve ser previsto área de transferência externa ao boxe, permitindo a entrada de cadeira de rodas. Quando dotado de porta, a mesma deve ter dimensão mínima de 0,90 m e ser preferencialmente de correr. O boxe deve apresentar ainda, banco articulado ou removível com cantos arredondados e ser antiderrapante e impermeável. Deve apresentar profundidade mínima de 0,46 m e altura de 0,46 m do piso e com comprimento de 0,70 m (FIG. 36). As dimensões mínimas do boxe e de 0,90 x 0,95 m.

Figura 36 – Boxes de chuveiro com dimensões mínimas.



Fonte: NBR 9050, 2015. Editado.

Os armários devem ter altura entre 0,40 m e 1,20 m do piso acabado. Em relação aos puxadores e fechaduras devem ser de 0,80 m e 1,20 m.

2.3.2 ABNT NBR 9077 - Saída de emergência em edifícios

O presente tópico aborda dados referenciados na ABNT NBR 9077, para o embasamento do projeto proposto. Primeiramente foram analisadas as tabelas de referência da presente norma, alimentando com informações da elaboração do projeto. A primeira tabela a ser analisada é referente ao tipo de edificação a ser ocupada, estabelecendo a característica de edificação educacional, cultural e física, englobado em espaço para cultura física, E-3 (FIG. 37). (NBR 9077, 2001)

Figura 37 – Tabela 1 – Classificação das edificações em características de ocupação.

D	Serviços profissionais, pessoais e técnicos	D-1	Locais para prestação de serviços profissionais ou condução de negócios	Escritórios administrativos ou técnicos, consultórios, instituições financeiras (não incluídas em D-2), repartições públicas, cabeleireiros, laboratórios de análises clínicas sem internação, centros profissionais e outros
		D-2	Agências bancárias	Agências bancárias e assemelhados
		D-3	Serviços de reparação (exceto os classificados em G e I)	Lavanderias, assistência técnica, reparação e manutenção de aparelhos eletrodomésticos, chaveiros, pintura de letreiros e outros
E	Educativa e cultura física	E-1	Escolas em geral	Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos e pré-universitários e outros
		E-2	Escolas especiais	Escolas de artes e artesanatos, de línguas, de cultura geral, de cultura estrangeira
		E-3	Espaço para cultura física	Locais de ensino e/ou práticas de artes marciais, ginástica (artística, dança, musculação e outros) esportes coletivos (tênis, futebol e outros não incluídos em F-3), sauna, casas de fisioterapias e outros
		E-4	Centros de treinamento profissional	Escolas profissionais em geral
		E-5	Pré-escolas	Creches, escolas maternas, jardins-de-infância
		E-6	Escolas para portadores de deficiências	Escolas para excepcionais, deficientes visuais e auditivos e outros
F	Locais de reunião de público	F-1	Locais onde há objetos de valor inestimável	Museus, galerias de arte, arquivos, bibliotecas e assemelhados
		F-2	Templos e auditórios	Igrejas, sinagogas, templos e auditórios em geral

Fonte: NBR 9077, 2001. Editado.

A tabela dois, apresenta relação em edificações quanto à altura, enquadrando o edifício entre os tópicos M e N (FIG. 38) e a tabela três classifica o edifício em relação as dimensões em planta, classificando o projeto entre o códigos, T e U, edificações pequenas e médias (FIG. 39). (NBR 9077, 2001)

Figura 38 – Tabela 2 – Classificação dos edifícios em relação à altura.

Tabela 2 - Classificação das edificações quanto à altura

	Tipo de edificação	Alturas contadas da soleira de entrada ao piso do último pavimento, não consideradas edículas no ático destinadas a casas de máquinas e terraços descobertos (H)	
Código	Denominação		
K	Edificações térreas	Altura contada entre o terreno circundante e o piso da entrada igual ou inferior a 1,00 m	
L	Edificações baixas	$H \leq 6,00$ m	
M	Edificações de média altura	$6,00 \text{ m} < H \leq 12,00$ m	
N	Edificações medianamente altas	$12,00 \text{ m} < H < 30,00$ m	
O	Edificações altas	0 - 1	$H > 30,00$ m ou
		0 - 2	Edificações dotadas de pavimentos recuados em relação aos pavimentos inferiores, de tal forma que as escadas dos bombeiros não possam atingi-las, ou situadas em locais onde é impossível o acesso de viaturas de bombeiros, desde que sua altura seja $H > 12,00$ m

Fonte: NBR 9077, 2001. Editado.

Figura 39 – Tabela 3 – Classificação dos edifícios em relação à dimensão em planta.

Tabela 3 - Classificação das edificações quanto às suas dimensões em planta

Natureza do enfoque		Código	Classe da edificação	Parâmetros de área
α	Quanto à área do maior pavimento (s_p)	P	De pequeno pavimento	$s_p < 750 \text{ m}^2$
		Q	De grande pavimento	$s_p \geq 750 \text{ m}^2$
β	Quanto à área dos pavimentos atuados abaixo da soleira de entrada (s_s)	R	Com pequeno subsolo	$s_s < 500 \text{ m}^2$
		S	Com grande subsolo	$s_s \geq 500 \text{ m}^2$
γ	Quanto à área total S_t (soma das áreas de todos os pavimentos da edificação)	T	Edificações pequenas	$S_t < 750 \text{ m}^2$
		U	Edificações médias	$750 \text{ m}^2 \leq S_t < 1500 \text{ m}^2$
		V	Edificações grandes	$1500 \text{ m}^2 \leq S_t < 5000 \text{ m}^2$
		W	Edificações muito grandes	$A_t > 5000 \text{ m}^2$

Fonte: NBR 9077, 2001. Editado.

Em relação a tabela quatro, o edifício foi classificado em edificações que a propagação do fogo é fácil, código x, pois a composição de materiais estruturados engloba, sistema metálicos, como o Steel Frame Light. A tabela cinco, proporciona a relação entre a quantidade de metros quadrados por pessoa, apresentando $1,50 \text{ m}^2$ e a quantidade de descarga que os acessos, escadas e portas, apresentando

respectivamente, cem para o primeiro, sessenta para o segundo e sem para o terceiro (FIG. 41). (NBR 9077, 2001)

Figura 40 – Tabela 4 – Classificação dos edifícios em relação as característica do sistema construtivo.

Tabela 4 - Classificação das edificações quanto às suas características construtivas

Código	Tipo	Especificação	Exemplos
X	Edificações em que a propagação do fogo é fácil	Edificações com estrutura e entrepisos combustíveis	Prédios estruturados em madeira, prédios com entrepisos de ferro e madeira, pavilhões em arcos de madeira laminada e outros
Y	Edificações com mediana resistência ao fogo	Edificações com estrutura resistente ao fogo, mas com fácil propagação de fogo entre os pavimentos	Edificações com paredes-cortinas de vidro ("cristaleiras"); edificações com janelas sem peitoris (distância entre vergas e peitoris das aberturas do andar seguinte menor que 1,00 m); lojas com galerias elevadas e vãos abertos e outros
Z	Edificações em que a propagação do fogo é difícil	Prédios com estrutura resistente ao fogo e isolamento entre pavimentos	Prédios com concreto armado calculado para resistir ao fogo, com divisórias incombustíveis, sem divisórias leves, com parapeitos de alvenaria sob as janelas ou com abas prolongando os entrepisos e outros

Nota: Os prédios devem, preferencialmente, ser sempre projetados e executados dentro do tipo "Z".

Fonte: NBR 9077, 2001. Editado.

Figura 41 – Tabela 5 – Capacidade de dimensionamento das saídas.

Tabela 5 - Dados para o dimensionamento das saídas

Ocupação		População ^(A)	Capacidade da U. de passagem		
Grupo	Divisão		Acessos e descargas	Escadas ^(B) e rampas	Portas
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório ^(C)	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento ^(D)			
B	-	Uma pessoa por 15,00 m ² de área ^{(E) (G)}	100	60	100
C	-	Uma pessoa por 3,00 m ² de área ^{(E)(J)}			
D	-	Uma pessoa por 7,00 m ² de área			
E	E-1 a E-4	Uma pessoa por 1,50 m ² de área ^(F)			
	E-5, E-6	Uma pessoa por 1,50 m ² de área ^(F)	30	22	30
F	F-1	Uma pessoa por 3,00 m ² de área	100	75	100
	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m ² de área ^{(E)(G)}			
	F-3, F-6, F-7	Duas pessoas por m ² de área ^(G) (1:0,5 m ²)			
	F-4	† ^(I)			

Fonte: NBR 9077, 2001. Editado.

O desfecho da análise, classifica por meio da tabela seis, as distâncias máximas a serem percorridas, é de acordo com a mesma, devem ser, quando saída única de 10,00 m, e quando mais de uma saída 20,00 m (FIG. 42). Seguindo a análise, a tabela sete apresenta a relação de quantidade de saídas e os tipos de escadas a serem adotada. De acordo com a análise anterior, deve ser adotado quando, edificação com pavimentos menores de 750 m², uma saída e uma escada comum, em relação à altura de 6,00 a 12,00 m e em casos que a altura for maior que 12,00 m, é obrigatório a aplicação de no mínimo uma saída e apresentar escada a prova de fumaça. Quando a área de pavimento for maior que 750 m², deve apresentar no mínimo duas saídas e escada enclausurada protegida em relação à altura de 6,00 a 12,00 m, acima deste e obrigatório a aplicação de duas saídas e escada a prova de fumaça (FIG. 43). (NBR 9077, 2001)

Figura 42 - Tabela 6 – Distâncias máximas a serem percorridas.

Tabela 6 - Distâncias máximas a serem percorridas

Tipo de edificação	Grupo e divisão de ocupação	Sem chuveiros automáticos		Com chuveiros automáticos	
		Saída única	Mais de uma saída	Saída única	Mais de uma saída
X	Qualquer	10,00 m	20,00 m	25,00 m	35,00 m
Y	Qualquer	20,00 m	30,00 m	35,00 m	45,00 m
Z	C, D, E, F, G-3, G-4, G-5, H, I	30,00 m	40,00 m	45,00 m	55,00 m
	A, B, G-1, G-2, J	40,00 m	50,00 m	55,00 m	65,00 m

Fonte: NBR 9077, 2001. Editado.

Figura 43 - Tabela 7 – Tipos de escadas e números de saídas.

Dimensão		P (área de pavimento ≤ 750 m ²)								Q (área de pavimento > 750 m ²)											
Altura		K		L		M		N		O		K		L		M		N		O	
Ocupação		N ^{sa}	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	
Gr.	Div.																				
E	E-1	1	1	NE	1	NE	1	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF		
	E-2	1	1	NE	1	NE	1	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF		
	E-3	1	1	NE	1	NE	1	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF		
	E-4	1	1	NE	1	NE	1	PF	3	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF		
	E-5	1	1	NE	1	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF		
	E-6	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	Pf	3	PF		
	F-1	1	1	NE	1	EP	2	EP	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	2	PF		
	F-2	1	1	NE	1	EP**	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF		
	F-3	2	2	NE	2	NE	2	NE	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF		

Fonte: NBR 9077, 2001. Editado.

Como apresentado anteriormente, o edifício é classificado de acordo com as tabelas de altura, dimensões em planta e características construtivas. As saídas de emergência são estipuladas de acordo com a população da edificação, embasando na tabela cinco. (NBR 9077, 2001)

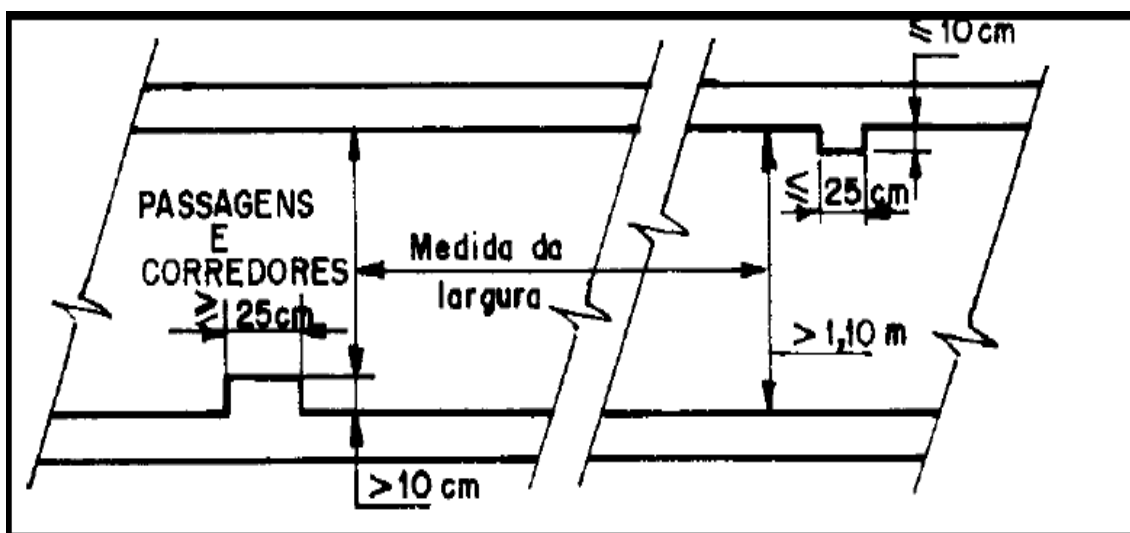
As larguras da escadas dimensionadas de acordo com a seguinte fórmula: $N = P/C$, onde:

- N - É número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro;
- P = É a população, conforme coeficiente da Tabela 5 do Anexo;

- C = Eficiência da unidade de passagem, conforme Tabela 5 do Anexo.

A norma apresenta também, valores mínimos para unidade de passam, abordando o mínimo de 1,10 m para duas unidades de passagem (FIG. 44). (NBR 9077, 2001)

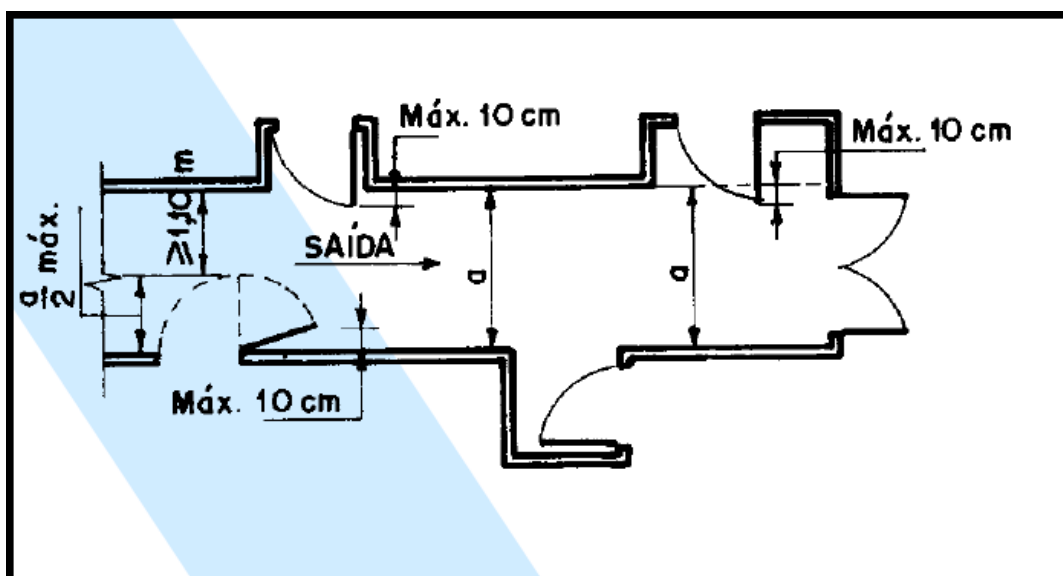
Figura 44 – Dimensões mínimas para largura de saídas de emergência.



Fonte: NBR 9077, 2001. Editado.

As portas que encontram no sentido do trânsito de saída, dentro das rotas e com ângulos de 90°, devem ficar recuado a parede e não pode reduzir, ao valor da unidade de passam maior que 0,10 m (FIG. 45). (NBR 9077, 2001)

Figura 45 – Relação de portas que abrem no sentido de saída.



Fonte: NBR 9077, 2001. Editado.

Os acessos devem apresentar o pé-direito mínimo de 2,50 m, com exceção aos que apresentando obstáculos como vigas, estes devem apresentar no mínimo 2,00 m de pé-direito. As distâncias mínimas a serem percorridas foram diagnosticadas por meio da FIG. 42, que traz a tabela seis. Os números de saída são determinado de acordo com a FIG. 43, definindo a quantidade e o tipo de escada a ser adotado, em cada situação. (NBR 9077, 2001)

As portas que englobam espaços destinados agrupar a capacidade maior de cinquenta pessoas e comunicam com acessos e descargas, devem abrir as portas no sentido de trânsito. As dimensões mínimas de portas e trânsito de saída, de acordo com a norma é:

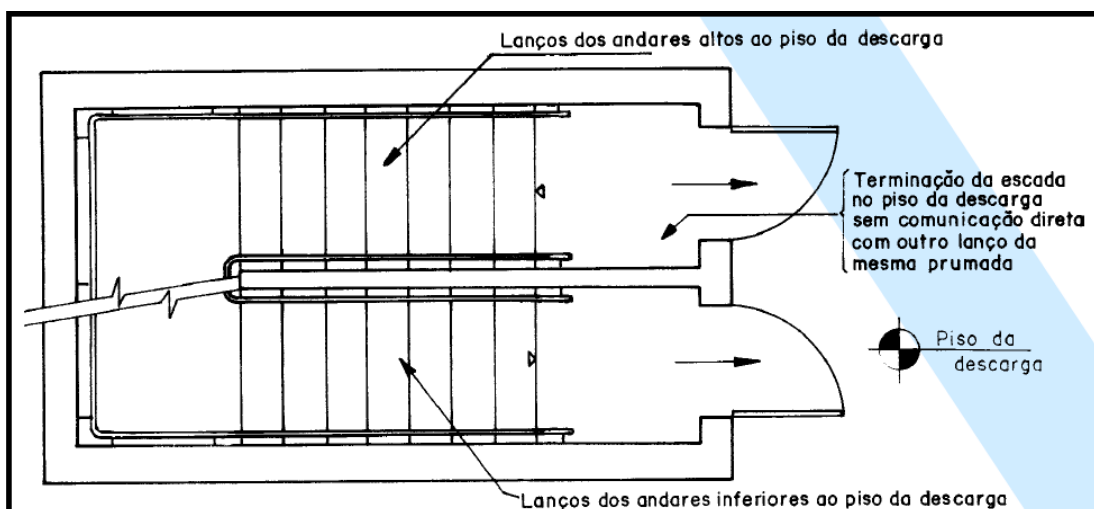
- 80 cm, valendo por uma unidade de passagem;
- 1,00 m, valendo por duas unidades de passagem;
- 1,50 m, em duas folhas, valendo por três unidades de passagem:

As passagens que apresentam distâncias maiores que 2,20 m, devem apresentar coluna central. As portas de escada a prova de fumaça devem ser do tipo corta-fogo. É vedado o uso de qualquer equipamento de plástico como fechaduras, espelho e maçanetas, em portas de rotas de saídas, em unidades autônomas e em locais que agrupam capacidade superior a cinquenta pessoas. (NBR 9077, 2001)

O uso da rampa é necessário para unir dois seguimento de pavimentos em níveis diferentes, quando a altura for inferior a 0,48 m e quando o dimensionamento da escada, não permitir o equilíbrio dos seguimentos dos degraus. Os patamares da rampas devem ter comprimento mínimo de 1,10 m, em direção de trânsito. A declividade máxima das rampas em edificações enquadradas no tópico E-3, é de 10%. (NBR 9077, 2001)

As escadas quando enclausuradas devem ser classificadas de material incombustível e quando não enclausuradas, devem oferecer resistência estrutural de duas horas contra o fogo. Apresentar guarda-corpo quando abertas, corrimão e atender todos os pavimentos, terminando no piso da descarga (FIG. 46). (NBR 9077, 2001)

Figura 46 – Esquema de implantação de escada.



Fonte: NBR 9077, 2001. Editado.

O dimensionamento dos degraus deve ter altura de espelho “ h ” entre 16,0 cm e 18,0 cm, com intolerância de diferença de 0,5 cm. A largura do degrau “ b ” deve ser dimensionada de acordo com a fórmula de Blondel:

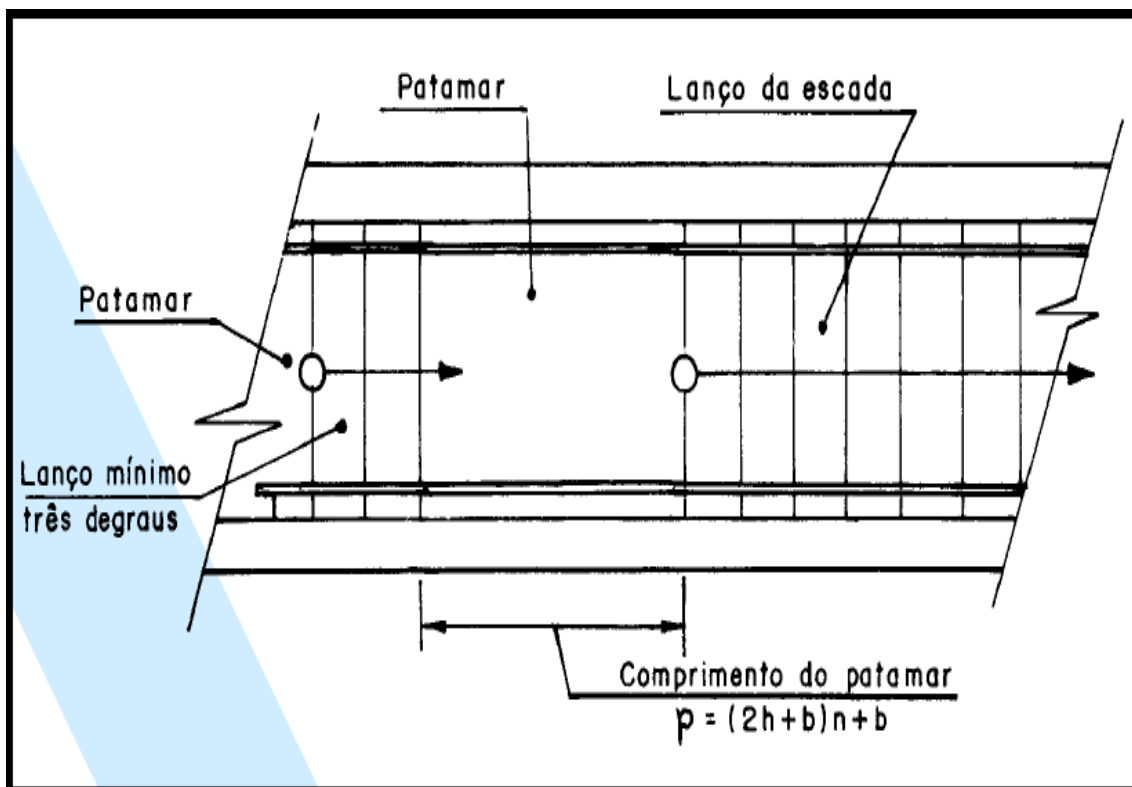
- $63 \text{ cm} \leq (2h + b) \leq 64 \text{ cm}$.

O lance mínimo de degraus é três e o máximo, não deve passar de 3,70 m. O comprimento do patamar é dado pela fórmula:

- $p = (2h + b)n + b$

O n é um número inteiro, quando é escada reta medida no sentido do trânsito (FIG. 47). (NBR 9077, 2001)

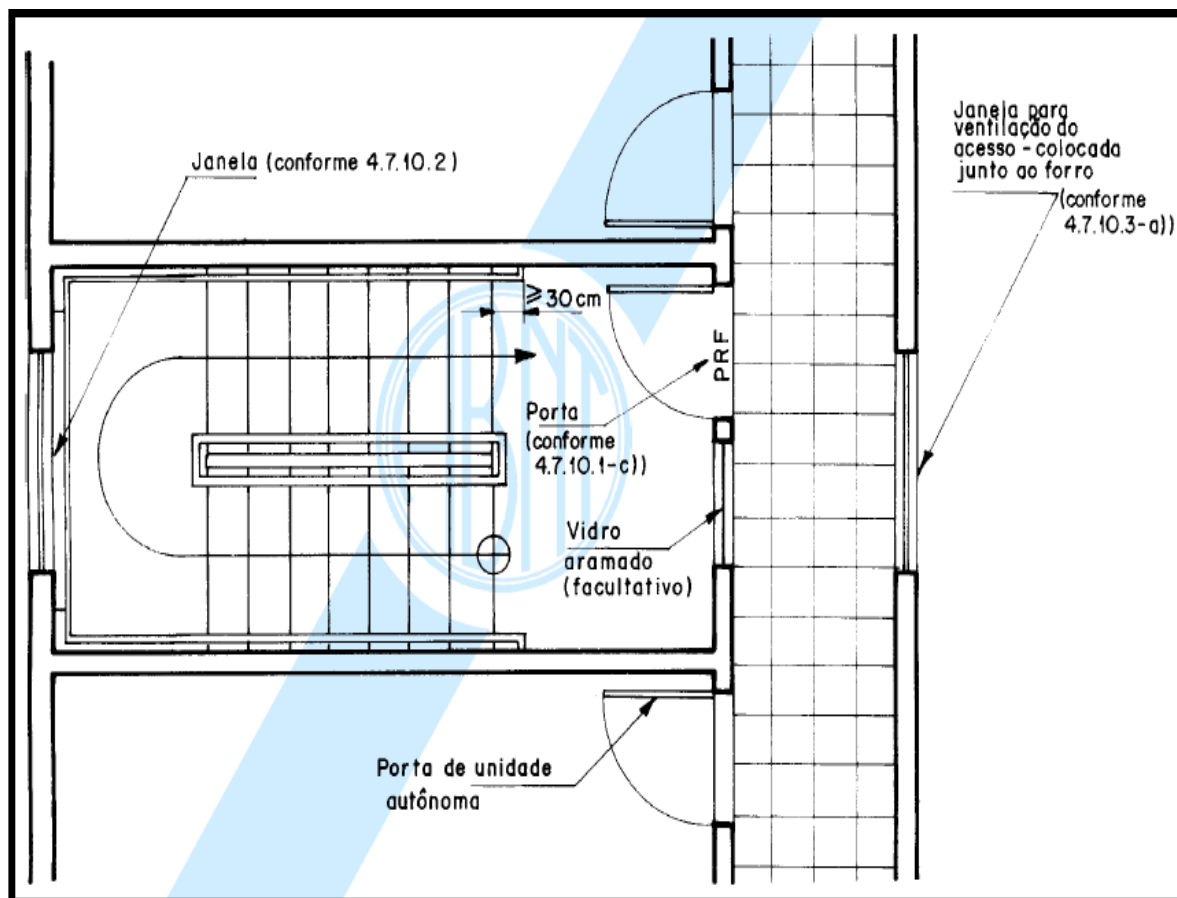
Figura 47 – Representação de escada.



Fonte: NBR 9077, 2001. Editado.

As escada enclausuradas protegidas devem apresentar paredes, resistentes as duas horas de fogo, no mínimo, apresentando portas com, no mínimo, trinta minutos de resistência contra o fogo e apresentar janela em todos os pavimentos, abrindo para o exterior. As janelas devem estar no mínimo, a 1,10 m de peitoril do piso, ter área de 0,80 m de largura e área mínima de 0,80 m² (FIG. 48). (NBR 9077, 2001)

Figura 48 – Escada enclausurada protegida.

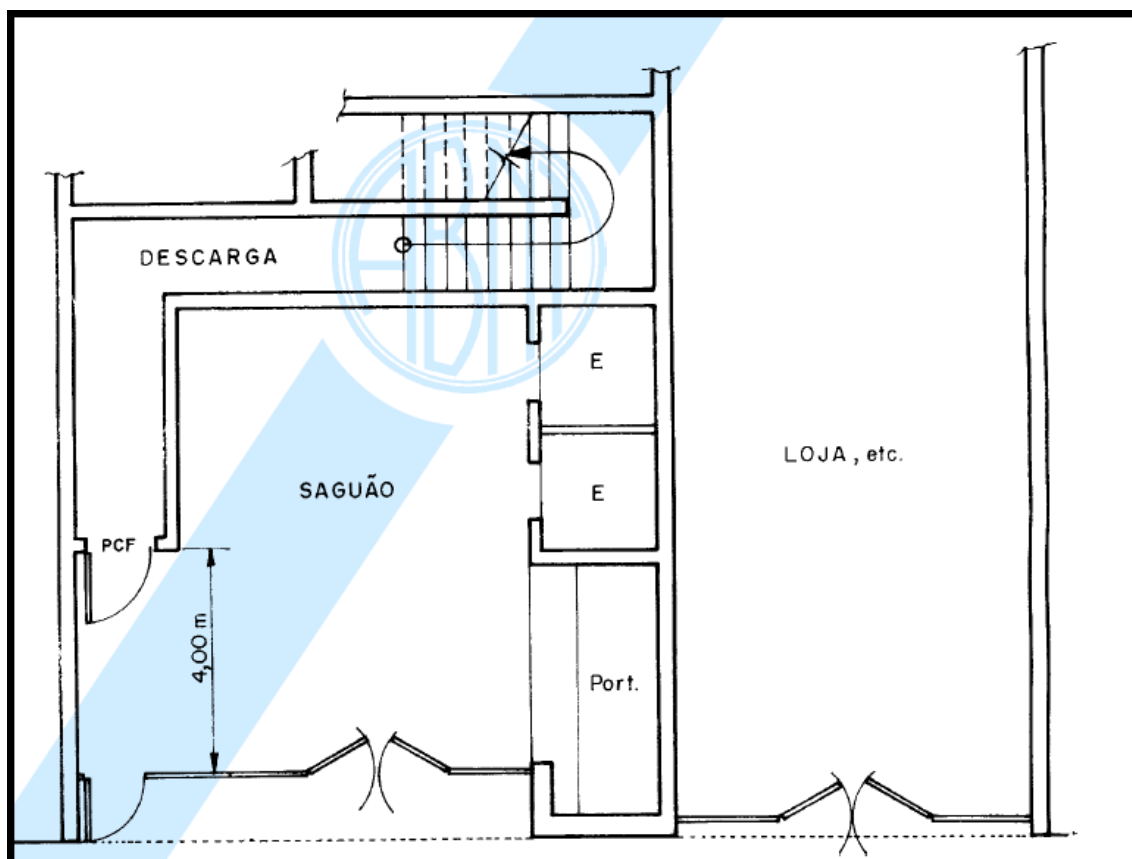


Fonte: NBR 9077, 2001. Editado.

As escada enclausuradas a prova de fumaça, apresentar paredes resistente a quatro horas de fogo, ter acesso a antecâmaras e terraço, apresentar portas que comuniquem com antecâmara, estanque a fumaça e que resiste a trinta minutos de fogo. (NBR 9077, 2001)

A descarga, é caracterizada pela saída de emergência ou escada, e a via pública ou área externa, composto por; corredor, área de pilotis, corredor a céu aberto e átrio enclausurado (FIG. 49). O átrio enclausurado deve apresentar paredes e piso revestido com matérias resistentes ao fogo. Deve ser considerado, todas as saídas verticais e horizontal, em dimensionamento da descarga, apresentando saídas com dimensões mínima de 1,10 m. (NBR 9077, 2001)

Figura 49 – Área de descarga.



Fonte: NBR 9077, 2001. Editado.

Todas as saídas, escadas, escadas enclausuradas e saída de emergência, é obrigatório o uso de sinalização de saída e iluminação de emergência. (NBR 9077, 2001)

2.3.3 Código de Obras da Cidade de Lagoa da Prata-MG

O tópico seguinte, apresenta análise sucinta do Código de Obras do município de Lagoa da Prata promulgado pela lei complementar N°006/91, escolhida para aplicação do projeto proposto no trabalho.

O plano diretor define que áreas de permanência prolongada devem apresentar, 1/6 da área total do cômodo de iluminação e 1/8 em área de permanência transitória. Outro aspecto abordado na presente lei, é em relação as cozinhas, dentre estas, devem apresentar, no piso e parede material impermeável e resistente e esta última, ser revestida até 1,50 m. Em relação aos refeitórios, devem apresentar,

abertura em duas paredes, estar localizado no pavimento térreo, apresentar pé-direito de 3,20 m.

A presente lei demarca, que a edificação não poderá serve como moradia e define o zoneamento do lote a ser proposto a implantação do projeto. O terreno escolhido encontra estabelecido na zona residencial 2 (ZR2) e apresenta taxa de ocupação de 80% e coeficiente de permeabilidade de 20%.

2.3.5 NR 24 – Norma Regulamentadora 24 Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho

A norma reguladora vinte e quatro, relaciona a especificação correta de equipamentos e métodos de construção em banheiros e vestiários.

Dentro o que a norma perpassa, deve apresentar instalações sanitárias separadas por sexo, os vasos sanitários devem ser sifonados e apresentar caixa de descarga automática externa, os chuveiros devem ser de registro de metal e estar a meio altura da parede, os lavatórios devem possuir torneiras de metal espaçada a cada 0,60 m e dispor de uma a cada vinte trabalhadores.

Os banheiros que apresentam chuveiros devem ser dotados de materiais antiderrapantes, as paredes e pisos devem alvenaria ou concreto, ser de material impermeável de acabamento liso. Deve haver um chuveiro para cada dez trabalhadores. As janelas devem distar de 1,50 m no mínimo do piso, e o pé-direito deve ser de 3,00 m no mínimo. Deve ser previsto ainda, sessenta litros de água por dia, para cada trabalhador.

Os gabinetes devem ser instalados em compartimentos individuais, apresentar divisórias com altura de 2,10 m e a borda inferior não poderá exercer 0,15 m. Devem ainda, ser dotado de portas independentes.

Os vestiários devem apresentar área em função de no mínimo 1,50 m² de área por trabalhador. As paredes e pisos devem ser de concreto ou alvenaria, material impermeável, devem apresentar altura mínima de peitoril em 1,50 m relação ao piso e ter pé-direito mínimo de 3,00 m.

Os armários destinados aos vestiários devem ser individual, apresentando aberturas para ventilação e devem apresentar dimensões mínima de 0,80 m de altura, 0,30 m de largura e 0,40 m de profundidade.

Quando apresenta quantidade de trabalhadores menor que trinta, deve mesmo que não obrigatório, apresentar área para refeições ou até mesmo refeitório com 1,00 m² por trabalhador, detendo de mesas e acentos de acordo com a quantidade de trabalhadores, bebedouros com água potável e lavatório e pias próximas ou no local.

A cozinha do refeitório deve ficar adjacente ao mesmo, e apresenta área respectivamente 35% do refeitório e o local de armazenamento alimentício de 20%, referente ao refeitório. O mesmo deve ter no mínimo 3,00 m de pé-direito, ser de alvenaria ou concreto e revestimentos lisos e impermeáveis, apresentar porta com no mínimo 1,00 m de comprimento e 2,10 de altura, as aberturas externas mínimas é de 0,60 m x 0,60 m e tratamento e destinação correta do lixo.

2.4 Estratégicas de Sustentabilidade Aplicadas em Projetos na Visão de Brian Edwards

A partir dos anos 2000, a maioria da população mundial tornar-se urbana, excedendo a população rural, passando a residir em cidades. A humanidade perde o contato com o meio ambiente, distancia-se do campo. As cidades desvincula-se da propriedade do território, passando a importar todos os recursos necessários como, alimentos, água e mão de obra. A globalização prospera riquezas e crescimento para as cidades, porém, proporciona desequilíbrio ecológico, entre o urbano e o rural. A cidade desagrega do território, como abordado por EDWARDS (2005, p. 113) “as cidades e as edificações estão cada vez mais desconectadas do território em todos os aspectos.” (EDWARDS, 2005)

A partir deste fator, ocorre um desequilíbrio entre as relações urbana e rural, interferindo diretamente na emissões de carbono na atmosfera, aprisionando o mesmo e contribuindo para o aquecimento global. A arquitetura torna-se um dos fatores que beneficia o desequilíbrio, pois, perdeu a relação dos materiais locais e as tradições construtivas com o território. Conseqüentemente os matérias usados na construção civil desempenham imponente impacto ambiental, proporcionando pelos fatores de extração, o uso, o transporte, representando a metade de todo o consumo de recursos utilizados no mundo. De acordo com EDWARDS (2005, p. 124) “esse impacto ocorre no âmbito global, regional e individual, afetando tanto o clima e a biodiversidade quanto a saúde das pessoas”, impactando diretamente o local que

encontra-se inserido, quanto ao seu entorno e toda diversidade biológica. (EDWARDS, 2005)

Portanto, para diagnosticar uma arquitetura como sustentável, deve levar em consideração, toda a complexidade e exigências dos materiais de construção. Entretanto não subsistir uma metodologia para caracterização dos materiais de construção, mas o conceito de energia incorporada, que expressa o custo energético de transporte dos materiais pesados e do processo de fabricação de materiais leves, utilizados na construção civil. Este processo apresenta três tipos de conceitos, que precedem da consciência de energia incorporada: (EDWARDS, 2005)

- Utilização de fontes locais de abastecimento de materiais pesados: Dispor de materiais obtidos próximo ao local de execução da obra. Este fator contribui para a economia no transporte, proporcionando o menor desconforto e ruídos, diminuindo o impacto no meio ambiente. Outro fator que este conceito proporciona é a criação de empregos para o determinado local. (EDWARDS, 2005)
- Utilização de fontes globais de abastecimento de materiais leves: Diferente dos materiais pesados, que a maior energia incorporada relaciona com o transporte, os materiais leves, eleva o custo de energia incorporada na sua fabricação. Porém, estes materiais permitem serem reusados posteriormente e reciclados, de acordo com EDWARDS (2005, p. 125) “a energia permitiu que o processo de fabricação se desenvolvesse, a sociedade passa a dispor de uma reserva de recursos materiais que pode ser usada, reusada ou reciclada”, destacando que, após a utilização das edificações e conseqüentemente, a demolição, esta reserva pode ser usada e reciclada. Outra característica dos materiais leves, é de conservar a edificação e proteger da ingestão de energia incorporada, empregado como controlador de incidência solar, permite o consumo eficiente de condicionamento de ar dentro das edificações. (EDWARDS, 2005)
- Potencial de reciclagem: Ao refletir sobre o consumo energético de uma edificação, constata-se que, o emprego de energia incorporada no início, quanto no fim da utilização e demolição da mesma. Portanto deve-se propor abordagens para a utilização destes materiais. Primeiramente permitir o reuso e a reciclagem destes materiais, por meio do fator de especificação. O arquiteto

deve ter a sensibilidade de especificar os materiais com estas características, e assegurar que todo material descartado, possa ser extraído a energia incorporada, seja por meio da queima e conseqüentemente produção de energia, ou a compostagem, transformando em subprodutos. (EDWARDS, 2005)

Portanto, após a vida útil da edificação, deve ser proposto a recuperação e a utilização destes materiais. Gozando deste partido, o arquiteto, por meio da especificação, tem o dever de propor materiais que após a sua utilização permitem o reuso e a reciclagem. O reuso de acordo com EDWARDS (2005, p. 126) “um termo normalmente associado a um material que ganha uma nova vida sem a necessidade de um novo processo de fabricação”, já a reciclagem, proporciona o reprocessamento do material, convertendo em um material do mesmo tipo, porém novo. A grande questão, encontra-se instaurando no mercado, pois, os profissionais tendem a segui-lo, contrapondo o seguimento de especificar materiais de conteúdo reciclado. (EDWARDS, 2005)

A outros impactos que o processo da construção civil acarreta no meio ambiente, como, a poluição da água e do ar, prejuízo ao patrimônio da biodiversidade e cultura, causando conseqüências graves. O processo de fabricação e execução de obras é uma das principais causas de contaminação da água. O resultado é reconhecer o grau de impacto que a construção civil causa, pelo seu processo e produção, e propor a utilização conjunta de materiais de alta tecnologia e materiais de origem local. (EDWARDS, 2005)

Associada à utilização de materiais leves de alta tecnologia, obtidos em diferentes partes do mundo, essa nova arquitetura será eficiente energeticamente, usará os recursos de forma responsável e gerará edificações receptivas. A utilização conjunta de materiais pesados de origem local e de materiais leves e especializados provenientes de todos o mundo, como painéis fotovoltaicos e fachadas inteligentes de vidro, será a base da arquitetura do século XXI. Alta e baixa tecnologias coexistirão na mesma edificação, em vez de disputarem espaço na mesma rua. (EDWARDS, 2005, p. 127)

Entretanto o imponente incitamento que a geração de resíduos na construção civil transpõe, representa a metade do resíduos depositados em aterros. Portanto, aconselha aos profissionais, contribuir para a redução destes resíduos, diminuindo e omitindo, na fase de projeto, utilizando materiais não processados em obra,

padronizando sistemas modulares que reduzem as adaptações na execução. Outro fator é a utilização de matérias reutilizados, recuperados e reciclados, reduzindo custos, propondo edificações que sejam (FIG. 50) pré-fabricadas ou que consistem de sistemas que permitem que seja desmontados, indicado o reuso e a reutilização destes sistema. (EDWARDS, 2005)

Figura 50 – Sistemas pré-fabricados, permitem uma série de vantagens, como o encurtamento da execução da obra.



Fonte: TECNOSIL, 2018.

Os resíduos devem ser analisados, do início ao término da obra, devendo ser equacionados financeiramente e ambientalmente, no projeto arquitetônico, porquanto, incide diretamente o meio ambiente e a saúde. Os resíduos de acordo com EDWARDS (2005, p. 129) “limitam a disponibilidade de novos recursos, contribuem para o aquecimento global por meio de emissões de metano e constituem uma fonte de poluição da água, do solo e do ar”, impactando diretamente a biodiversidade, produção agrícola e população local. Contudo é possível reduzir e reutilizar os resíduos na construção civil, pode reutilizar a estrutura, como a de aço, em projetos novos e a reciclagem, porém, de acordo com EDWARDS (2005, p. 129) “a aplicação de determinados revestimentos protetores e a especificação de certos métodos de junção das peças pode dificultar seu reuso”. Portanto os metais apresentam elevando grau de energia incorporada na fabricação, devendo o arquiteto especificar aços de

origem reciclada ou que provem de fabricação que disfrutam da utilização de combustíveis limpos. (EDWARDS, 2005)

O concreto pré-fabricado especialmente, fornece variedade de alternativas para o reuso, permitir a edificação uma extensa vida útil, não necessita de acabamentos e oferece vantagens. Permite ser reciclado, produzindo agregados de alta qualidade, porém, este processo acarreta um alto custo e gera poluição do ar e sonora. Sob a ótica ambiental, a madeira é um excelente material para a utilização na construção. Contudo a aplicação deste material não é viável em determinadas edificações, pelo fator de dimensões, incêndio e clima. Em ocasiões da sua utilização, em projetos de pequenas e médias dimensões, este material permite ilimitadas possibilidades de reciclagem e reuso, podendo ser utilizada como combustível e compostagem. (EDWARDS, 2005)

Conseqüentemente os projetistas enfrentam um impasse, quando optam por um determinado material construtivo. O aço é subjugado, de acordo com EDWARDS (2005, p. 133) “O aço costuma ser substituído pelo concreto devida a sua alta energia incorporada e seu baixo desempenho térmico”, entretanto, o aço permite ser reciclado diversas vezes, possibilitando que a energia incorporada no mesmo, seja reutilizada. Quando as junções são desmontáveis, aparafusadas e apresentam dimensões padronizadas, permite o reuso e a reciclagem. O aço e alumínio, apresenta a capacidade estrutural superior a do concreto, de acordo com EDWARDS (2005, p. 133) “Uma tonelada de aço proporciona um volume estrutural muito maior que a mesma quantidade de concreto”. Desta forma, cerca de 50% de todo aço usado é reciclado, do mesmo jeito, ocorre em 70% do alumínio. (EDWARDS, 2005)

O transporte do aço, que é muito mais leve que o concreto, requer menos energia, o que também ocorre com o alumínio. Desta forma, surge uma relação inversa: quanto maior a energia incorporada, mais leve é o materiais e, portanto, mais baixos são os custos de transporte. Outros materiais, como o concreto, podem ter menos energia incorporada (na fabricação) porém os custos energéticos de seu transporte são muito mais elevados, o que significa que os materiais pesados, como concreto e tijolos, deveriam ser obtidos de fontes locais de abastecimento. (EDWARDS, 2005, p. 134 e 135)

Figura 51 – Light Steel Frame é um sistema construtivo que utiliza o aço como estruturador e não consome água.



Fonte: DRYSTORE, [s.p].

A produção de aço consome uma menor quantidade de água em relação ao concreto, poluindo menos as redes de saneamento e a água usada na fabricação é reutilizada, em relação ao concreto, que necessita extrair e lavar os diferentes componentes que constituem, afetando diretamente a qualidade da água, quanto a quantidade usada. Outro Fator determinante é o peso da edificação, em que, o aço pesa metade de uma edificação composta por concreto, descrito por EDWARDS (2005, p. 133) “O peso é um bom critério para avaliar o impacto ambiental geral. Poluição, poeira, ruído e desconforto costumam estar relacionados com o peso: quanto mais pesada a edificação maiores os danos”, portanto, os danos ambientais estão diretamente interligados, com os fatores de consumo da água e a implantação. (EDWARDS, 2005)

Por consequente, o consumo desenfreado dos recursos naturais para a produção de matérias para a construção civil, proporciona uma intensa pressão no ecossistema, necessitando da humanidade propor estratégias para diminuir o consumo de matérias primas, sem alterar a qualidade de vida. De acordo com EDWARDS (2005, p. 136) “a qualidade de vida pode ser mantida apenas com a adoção dos quatro “R”s: reduzir, reutilizar, reciclar e reabilitar”. Ao reduzir a necessidade de recursos não renováveis, a água, os combustíveis fósseis e minerais, proporciona o desenvolvimento de recursos tecnológicos alternativos e reserva-se os bens para as demais gerações.

A sociedade precisa de uma cultura de redução, em vez do consumo desenfreado. A economia consumista pode fazer com que o valor das ações aumente e crie empregos em todo o mundo, mas despe o meio ambiente de sua capacidade de recursos. (EDWARDS, 2005, p. 137)

Figura 52 – O exemplo de reutilizar, aplicação de paletes em uma estrutura arquitetônica.



Fonte: SUPÉRFLUO NECESSÁRIO, [s.p].

O reutilizar (FIG. 52), determina que uma edificação deve ser durável, valorizada socialmente e conseqüentemente reutilizada. Quando não reaproveitada completamente, os componentes construtivos devem permitir a reutilização. As edificações devem ser flexíveis, atendendo não necessariamente a um determinado programa, mais múltiplos, pois encontra-se em uma época de constantes transformações tecnológicas e sociais. Por meio desta perspectiva, as edificações que não adaptam as características de transformações, tornam obsoletas, de acordo com EDWARDS (2005, p. 138) “as edificações obsoletas costumam ser demolidas, aumentando, no panorama futuro, a pressão sobre os recursos, o desconforto, a poluição e os resíduos”. Portanto a solução é a produção da edificação que enquadre as constantes necessidades e permita a reutilização, devendo seguir uma forma específica. Portanto para a reutilização da edificação deve de acordo com EDWARDS, (2005):

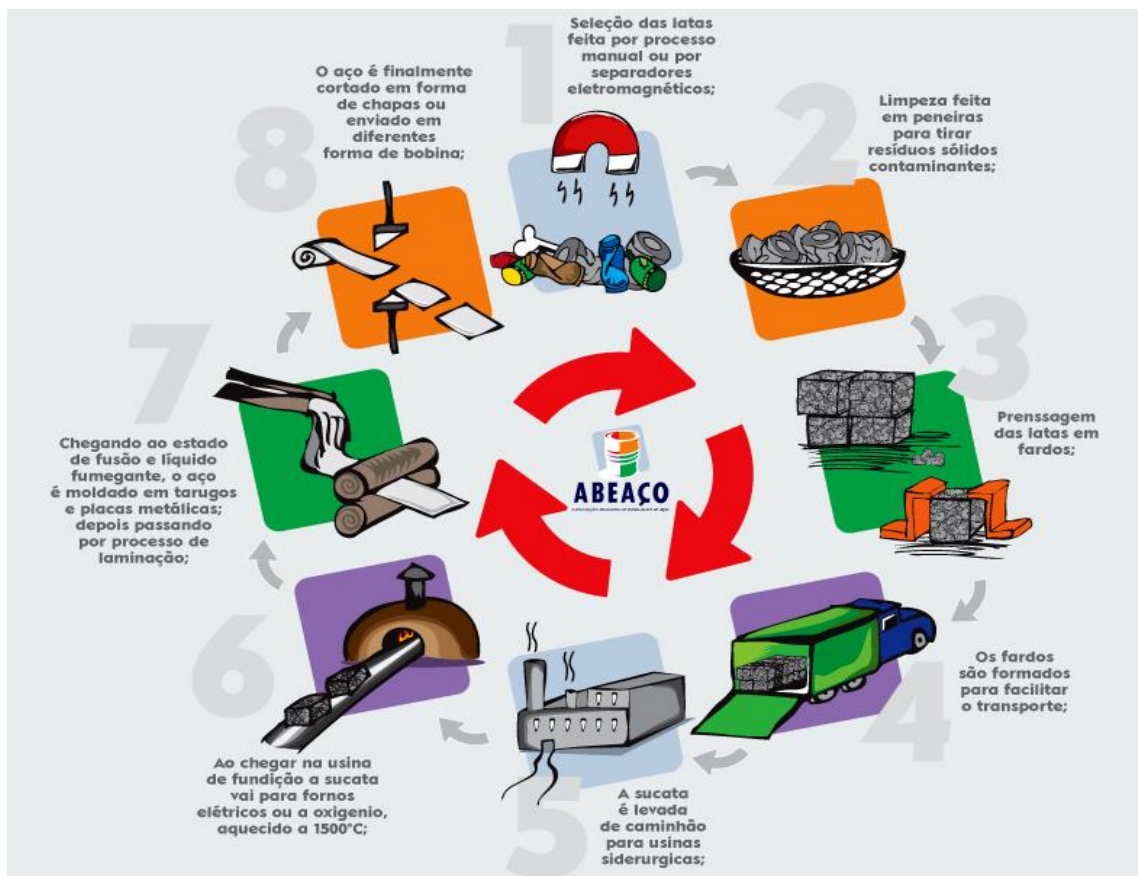
- Deve beneficiar das condicionantes naturais (Iluminação e ventilação natural)
- Propor equipamentos de suporte variados (Serviços e transporte).
- Não ser constituída e conter componentes tóxicos.
- Acesso a equipamentos de procedência de energia renovável (Eólica).

- Propor espaços convidativos e atrativos.
- Constituir de matérias de preferência naturais.

Desta forma, o projetista deve buscar alternativas específicas para a possibilidade da reutilização. Deve relacionar a forma e função, permitindo que funções posteriores ao uso, adaptam a forma original da edificação. De acordo com EDWARDS (2005, p. 138) “Considerando seu impacto sobre os recursos, as edificações deveriam, antes de tudo, continuar sendo um ativo fixo ao longo de várias gerações, em vez de objetos de uma única e inflexível função”. (EDWARDS, 2005)

A reciclagem aborda a recuperação de uma fração de um material, pelo reprocessamento e extração, consumido mais energia que o recurso de reutilização, porém, é mais vantajoso que a perda do material. Os materiais que apresentam maior energia incorporada, como os metais, são frequentemente reciclados. Ao especificar um determinado material é inevitável analisar as características e ciclo para a possibilidade de determinar a correta destinação, indicação a opção mais viável entre a reutilização e a reciclagem. (EDWARDS, 2005)

Figura 53 – Ciclo de reciclagem do aço.



Fonte: QUALIDADE ONLINE'S, 2010.

O conceito de reabilitar propõe a análise do planejamento urbano em detrimento a edificação, pois, a partir de que a humanidade tornou-se urbana, constitui a degradação e poluição. (EDWARDS, 2005)

Grande parte da poluição do ar origina-se nas edificações ou deriva da necessidade de transporte aos edifícios. Qualquer estratégia de reabilitação das cidades deve envolver a capacidade da arquitetura de contribuir para uma vida mais saudável. Há certas áreas prioritárias em que o planejamento urbano deve intervir: escritórios de grande profundidade, com seus altos níveis de consumo de energia e de geração de poluição; a falta de áreas receptivas para pedestres e ciclistas; e as carências no sistema de transporte público. A qualidade do ar nas áreas urbanas também pode ser melhorada com o plantio de árvores, que atuam como depuradoras do ar, alteram o clima e proporcionam sombra. (EDWARDS, 2005, p. 140 e 141)

Portanto, a arquitetura tem o fator incisivo por meio do paisagismo e do planejamento urbano, em intervir na situação atual das cidades, combatendo o caos e a poluição, propondo a relação da variantes interagidas em uma única intercessão, de acordo com a análise de EDWARDS (2005, p. 141) “Um bom projeto ecológico não aborda as questões de forma isolada, mas as integra em uma única intervenção”.

Figura 54 – Proposta de reabilitar ocupações urbanas em encostas, em Lima, Peru.



Fonte: ARCHDAILY, 2018.

Por consequência o arquiteto deve assumir a responsabilidade de propor ambiente que promovam as relações sociais, econômicas e ambientais, por meio de ações ecológicas aplicadas desde o início do projeto, evitar propor ambiente específicos, privilegiar as condicionantes climáticas (ventilação e iluminação), projetar objetivando a durabilidade e simplicidade operacional, potencializar o uso de energias renováveis e possibilitar a manutenção e renovação das partes da edificação. (EDWARDS, 2005)

3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

O tema proposto constitui a realização de um estudo sobre as relações de gênero que engloba o futebol, embasado em referências teóricas, para o entendimento do assunto. O referencial teórico proporciona o conhecimento das relações de gênero dentro do esporte, suas complexidades e necessidades de compreensão, do surgimento, das evoluções e paradigmas que envolvem o âmbito do esporte. O referencial proporciona ainda o entendimento dos desafios que o gênero feminino enfrenta na atualidade. Concluindo o presente estudo, propõe a criação do projeto de um centro de treinamento para futebol feminino em Lagoa da Prata-MG. O projeto tem o objetivo de proporcionar um espaço de empoderamento para as mulheres que desejam praticar o esporte, em Lagoa da Prata e região.

A escolha do estudo sobre as relações de gênero dentro do futebol, foi proposta sobre a ótica de entender o real problema que o gênero feminino enfrenta, dentro de um espaço caracterizado por ser masculinizado. Ao adquirir os conhecimentos proporcionados pela pesquisa, foi possível analisar as dificuldades enfrentadas pelas mulheres, ao escolherem o futebol como esporte. Verificou-se os preconceitos e paradigmas impostos, reconhecendo o quanto o gênero feminino conquistou e ainda necessita provar para o sociedade machista o quanto são capazes e merecedoras de praticar o referido esporte. A proposta pretende debater e difundir o conhecimento adquirido, para que o futebol feminino possa ser compreendido. Além disto, proporcionar uma infraestrutura que atendas as necessidades de um centro de treinamento voltado para o futebol, aplicando técnicas de baixo impacto ambiental, proporcionando um ambiente de pertencimento e confortável.

Adiante, segue o estudo das obras análogas, que relaciona com a proposta do trabalho, caracterizando duas obras relevantes ao centro de treinamento, proporcionando o conhecimento do programa de necessidades, implantação e as demais, referente a sistema construtivo, métodos de baixo impacto ambiental, a forma de implantação, proporcionando o melhor aproveitamento das condicionantes climáticas. Mediante as obras análogas, é possível analisar as características viáveis e não viáveis, extraíndo ideias e propostas das mesmas, como modo de nortear as tomadas de decisão para a concepção do projeto.

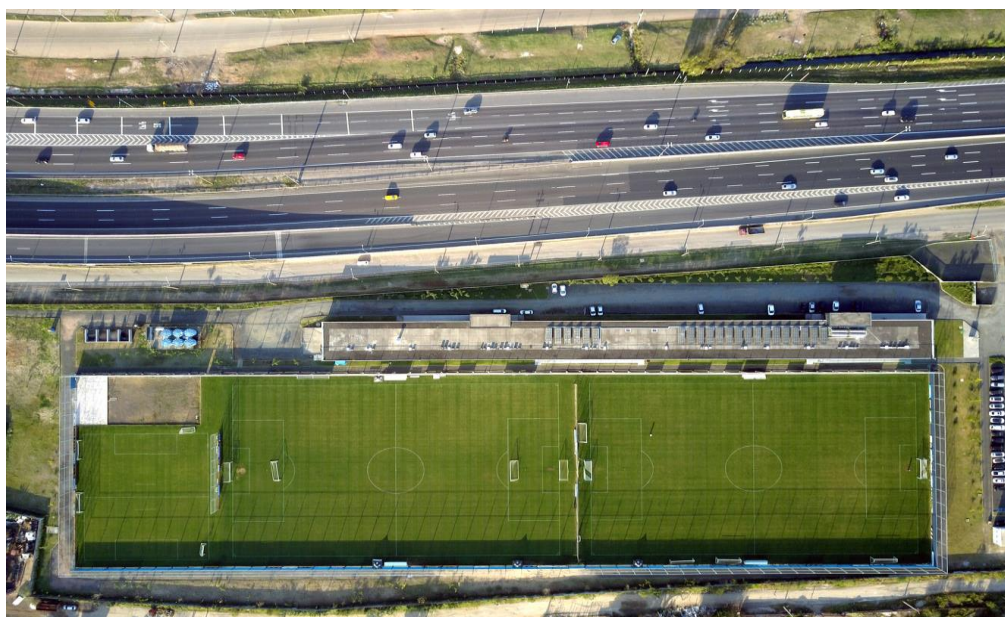
4 OBRAS ANÁLOGAS

Mediante o estudo de obras análogas apresentadas, foi feita uma análise em relação aos métodos aplicados nas mesmas, analisando o programa de necessidades, sistemas construtivos, implantações, diagnósticos e condicionantes climáticas.

4.1 CT Luiz Carvalho

O CT Luiz Carvalho é um centro de treinamento criado pelo Grêmio Futebol Clube, para atender as necessidades da equipe profissional. O mesmo localiza entre a BR 290 e a rodovia do Parque em Porto Alegre (FIG. 55). O projeto foi desenvolvido pelo escritório Íntegra Studio Arquitetura. (ARCHDAILY, 2017)

Figura 55 – Localização do CT Luiz Carvalho.



Fonte: ARCHDAILY, 2017.

A escolha do terreno foi determinante pela aproximação ao estádio do clube (FIG. 56), apresentando o desafio de estar entre vias de grande fluxo, solo contaminado com resíduos de couro por antigas indústrias que estabeleciam na área e a necessidade de o projeto estar pronto para a Copa do Mundo de 2014. (ARCHDAILY, 2017)

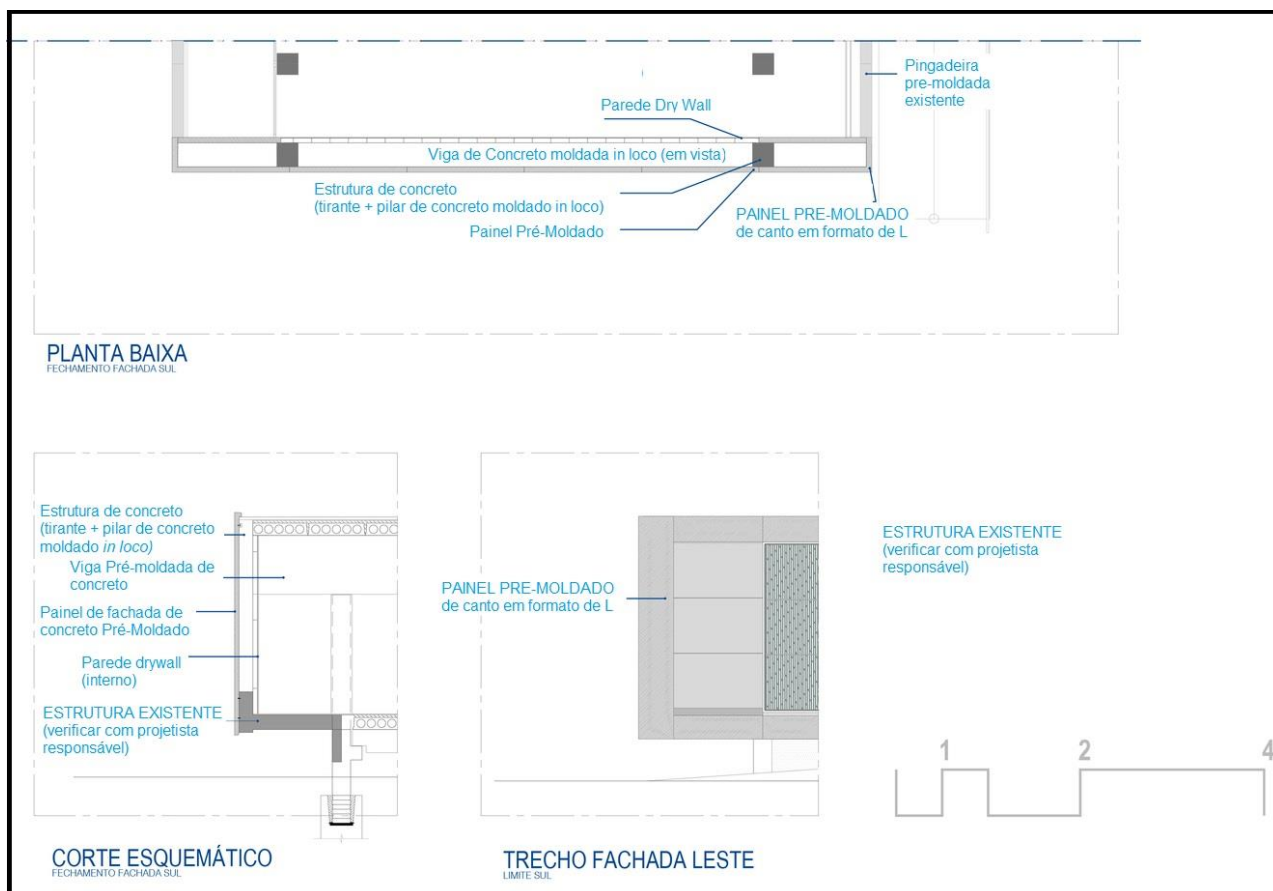
Portanto o projeto apresenta viabilização da obra, propondo estratégias de sustentabilidade, por meio de orçamento reduzido e rapidez na execução. Desta forma a equipe de projeto propôs para a obra, sistema de vigas e painéis pré-moldado de concreto (FIG. 57), permitindo que, o outras atividades no sitio fossem executadas, com a descontaminação do solo e o sistema de fundações. Outro fator que permitiu a viabilidade de execução foi a implantação de malhar modular de 6,25 x 10,30 m, estabelecendo um sistema flexível e coordenado. (ARCHDAILY, 2017)

Figura 56 – O CT Luiz Carvalho localiza na imediações do estádio do clube.



Fonte: ARCHDAILY, 2017.

Figura 57 – Corte esquemático do sistema construtivo.



Fonte: ARCHDAILY, 2017.

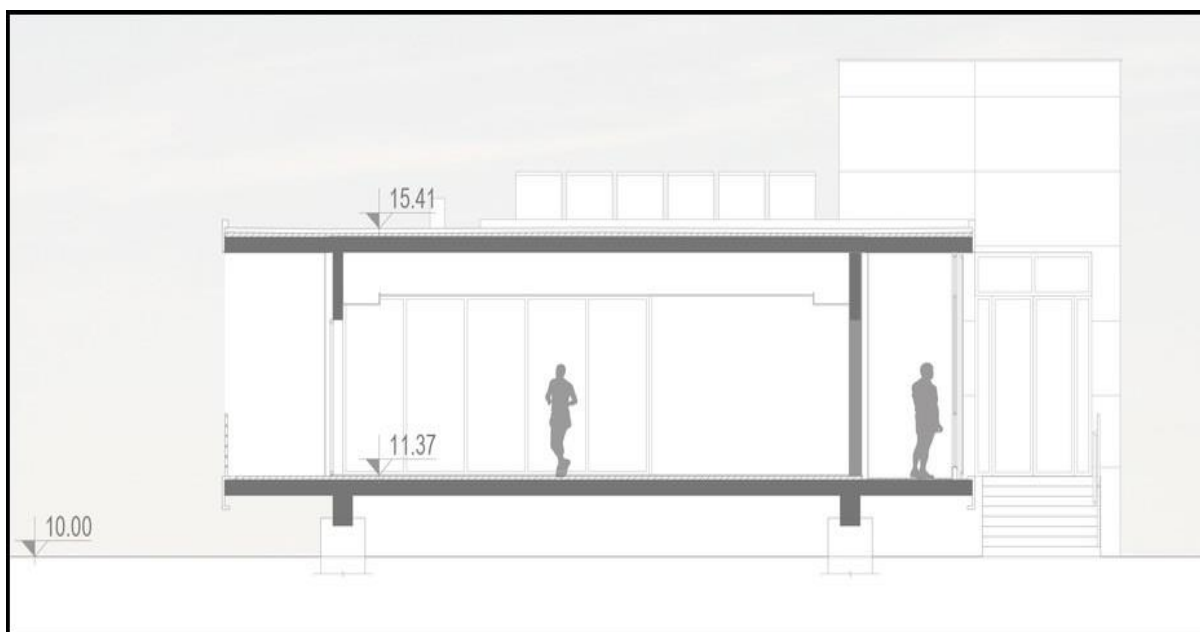
Entretanto, outros fatores foram abordados no projeto, como a necessidade de proporcionar privacidade e conforto a equipes e atletas. Deste modo, o prédio foi proposto para tal necessidade, funcionando como filtro, entre as vias de acesso e os campos (FIG. 58). A obra procurou utilizar sistemas como, aproveitamento de águas pluviais, para irrigação dos campos, sistema de aquecimento solar por meio de placas localizadas na cobertura, para piscinas, banheiras e duchas e aproveitamento da iluminação natural dentro dos ambientes, por meio de esquadrihas de vidro (FIG. 59). O programa de necessidades (FIG. 61) é simples e fluido dentro do edifício, apresentado dois campos com dimensões oficiais, campos menores para treinamento específico, academia (FIG. 60), departamento médico, refeitório e toda gama necessária, para o desenvolvimento dos atletas. (ARCHDAILY, 2017)

Figura 58 – Implantação do Edifício.



Fonte: ArchDaily. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/878547/ct-luiz-carvalho-integra-studio-arquitetura-plus-plarq> >. Acessado em: 30 mar. 2019.

Figura 59 – Corte esquemático.



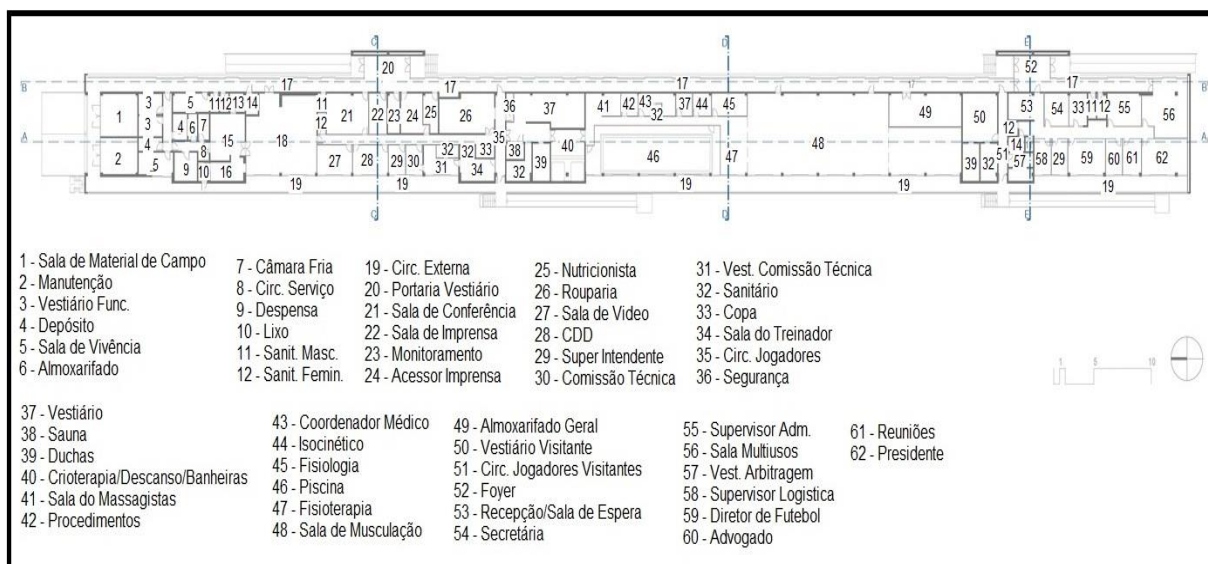
Fonte: ARCHDAILY, 2017.

Figura 60 – Academia do CT.



Fonte: ARCHDAILY, 2017.

Figura 61 – Implantação do programa de necessidades.



Fonte: ARCHDAILY, 2017.

Ao analisar a presente obra, foi observado os seguintes pontos que vão ser adotados como referência para a proposta projetual, como a utilização de sistemas de aproveitamento de água pluvial, e de aquecimento e iluminação a base de energia

natural. Outro aspecto que deve ser abordado, é a didática de implantação, levando em consideração as necessidades dos usuários e o fator primordial, o programa de necessidades, bem estabelecido e completo.

4.2 Plaine des Sports (Planície de Esportes)

O projeto de autoria do escritório OLGGA Architects e Atelier CAMBIUM, localiza-se em Saint-Paul-lés-Dax, França, apresenta uma área de 1.549 m² (FIG. 62). Implantado em uma área de preservação de fauna e flora (FIG. 63), o projeto dispõe de restrições ambientais e propõe a área do projeto densa e eficiente. (ARCHDAILY, 2018)

Figura 62 – Localização do projeto.



Fonte: ARCHDAILY, 2018.

Figura 63 – Implantação do projeto.



Fonte: ARCHDAILY, 2018.

A obra propôs várias intervenções, como um acesso principal voltado para pedestres e ciclistas (FIG. 64), playground (FIG. 65), pista de atletismo e parque aberto para a contemplação da natureza do bosque (FIG. 65). O conceito do projeto foi proposto em composição ortogonal (FIG. 66), comportando o programa de necessidades apresentando o objetivo de enquadrar na natureza, tornando um elemento da paisagem (FIG. 67). A intenção de pousar o projeto no terreno natural e apropriar deste partido, absorvendo a inclinação natural (FIG. 68), permitiu aplicar as atividades destinadas aos esportistas na continuidade do campo e as atividades abertas ao públicos no térreo, como a implantação da arquibancada (FIG. 69), (FIG. 70). (ARCHDAILY, 2018)

Figura 64 – Acesso voltado para pedestres e ciclistas.



Fonte: ARCHDAILY, 2018.

Figura 65 – Parque dentro do bosque com Playground.



Fonte: ARCHDAILY, 2018.

Figura 66 – Composição Ortogonal do edifício, enquadra o mesmo no sítio.



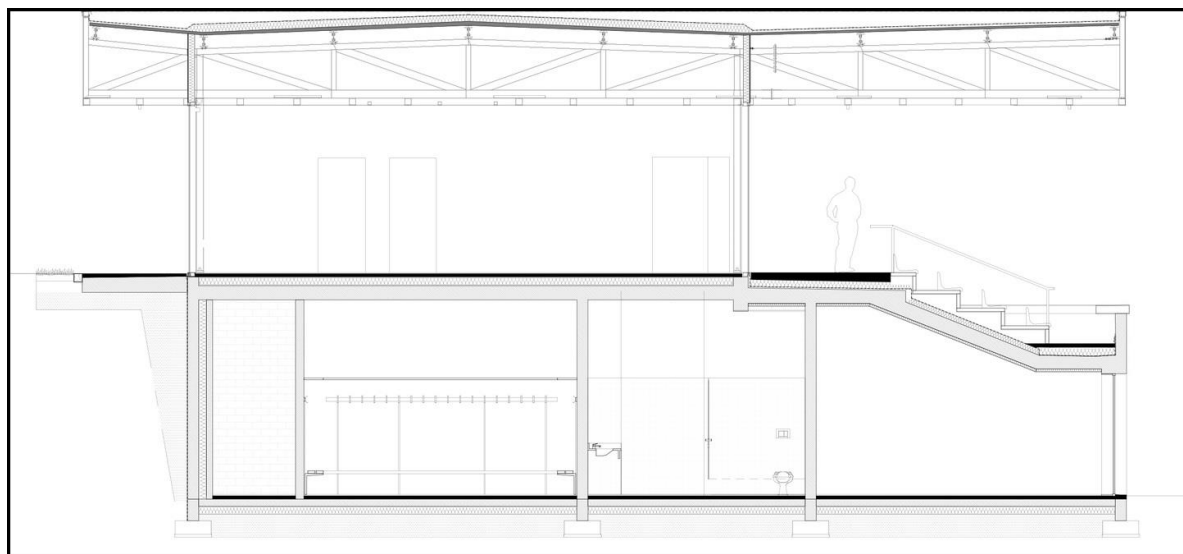
Fonte: ARCHDAILY, 2018.

Figura 67 – A relação dos níveis em relação ao projeto.



Fonte: ARCHDAILY, 2018.

Figura 68 – Corte Transversal.



Fonte: ARCHDAILY, 2018.

Ao analisar a obra, as premissas que deverão ser propostas no referencial teórico, é a capacidade de tirar partido do terreno e aproveitar a inclinação do mesmo, para a implantação do projeto, como tirando partido da inclinação para a diversificação do programa de necessidade, deixando definido as áreas reservadas para o público e atletas e a proposta de arquibancadas aproveitando a inclinação do terreno. O sistema estrutural é outro partido a ser reconhecido, a composição simples e modular do sistema, a cobertura metálica que prolonga como o beiral, protegendo a edificação da radiação e da chuva permitindo que a ventilação natural filtre e retire o ar quente, permitindo que o edifício integre ao ambiente.

4.3 Academia Clube Alphaville Londrina

Localizado dentro do condomínio horizontal Alphaville em Londrina, o projeto é um anexo da necessidade de ampliação de uma academia para os residentes (FIG. 71). Proposto pelo escritório Raffo Arquitetura, apresenta uma área de 480,00 m². O projeto propõe planta livre, que caracteriza por uma organização flexível de equipamentos relacionando as atividades desenvolvidas (FIG. 72). A proposta é de manter a interação do espaço e aproveitar as condicionantes climáticas, como ventilação natural e iluminação (FIG. 73). (ARCHDAILY, 2016)

Figura 69 – Academia Clube Aphaville.



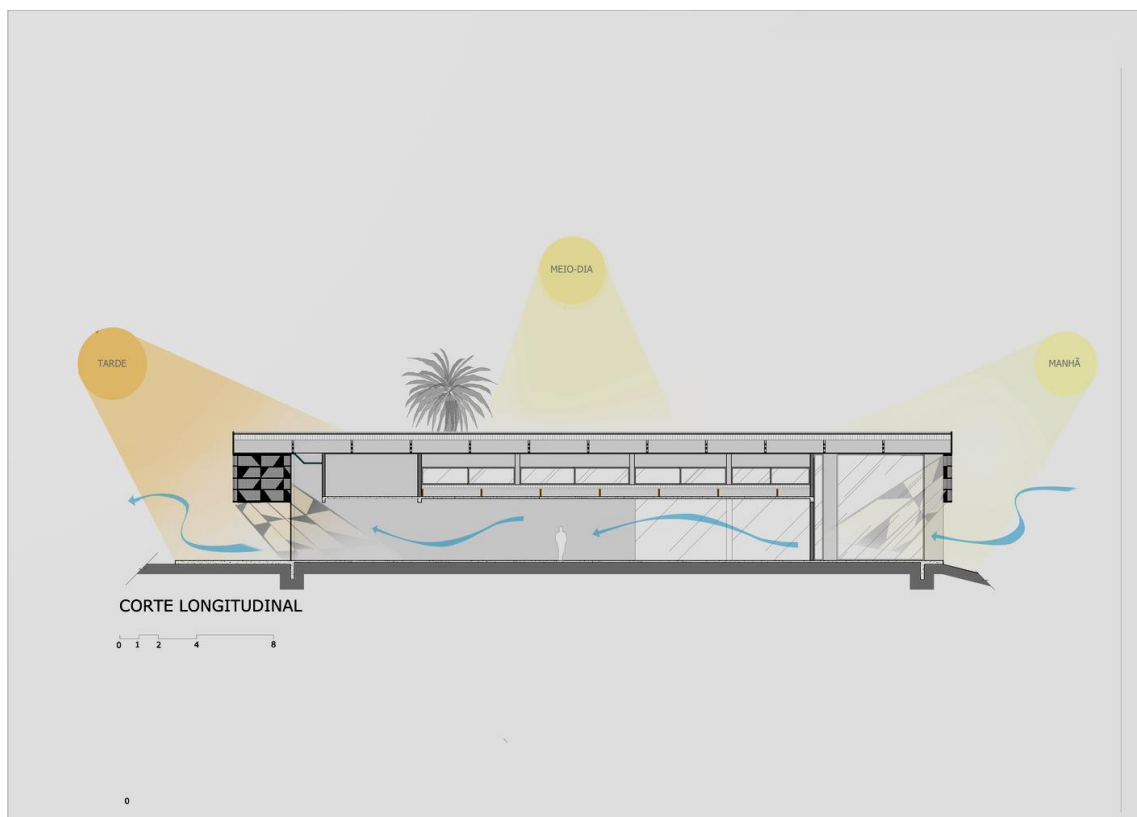
Fonte: ARCHDAILY, 2016.

Figura 70 – Planta baixa.



Fonte: ARCHDAILY, 2016.

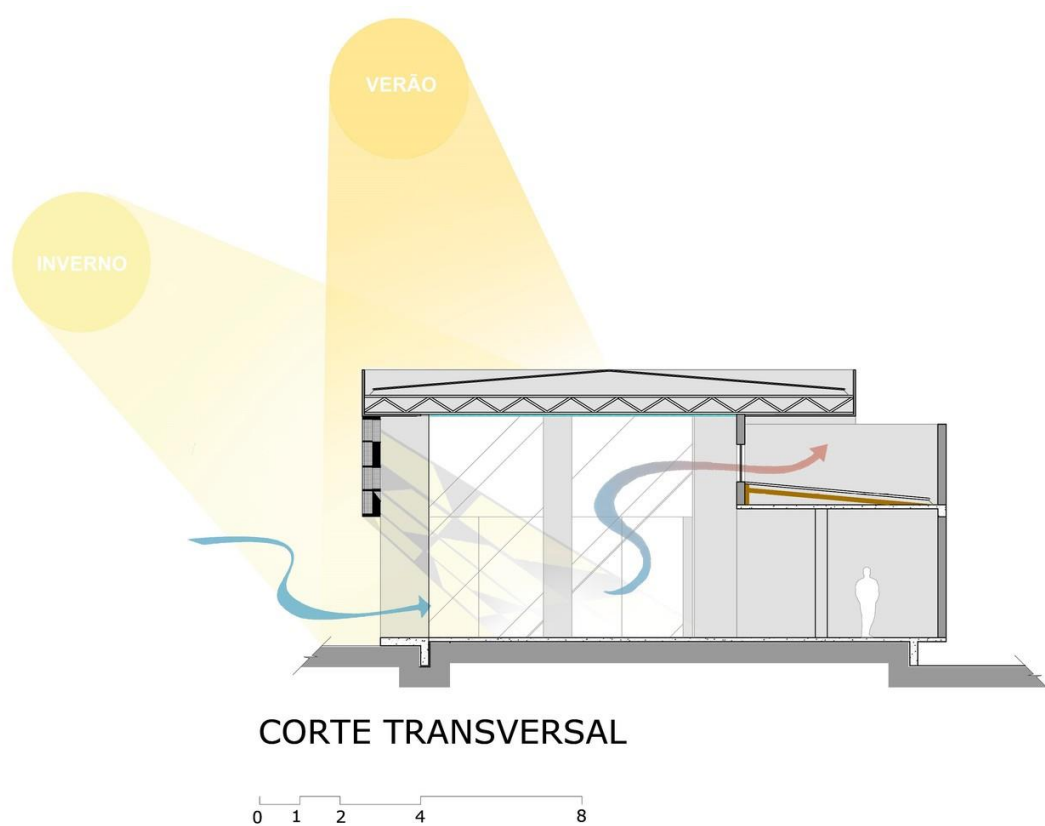
Figura 71 – Corte esquemático, demonstrando o conceito de aproveitamento das condicionantes climáticas.



Fonte: ARCHDAILY, 2016.

A principal estratégia do projeto é o aproveitamento coerente da iluminação natural e ventilação, por meio de grandes vãos de vidro, permitindo que ocorra a ventilação cruzada e por efeito chaminé (FIG. 74). Prontamente o aproveitamento da iluminação natural proposto por aberturas em vidro e protegido por beirais que apresentam chapas de alumínio composto (FIG. 75), desenhado por furos, que protege da insolação direta as fachadas leste, norte oeste (FIG. 76). As chapas permitem uma qualidade de iluminação natural, ventilação e sombreamento, contrapondo dinamismo nas mesmas. (ARCHDAILY, 2016)

Figura 72 – Corte esquemático, demonstrando o conceito de aproveitamento das condicionantes climáticas.



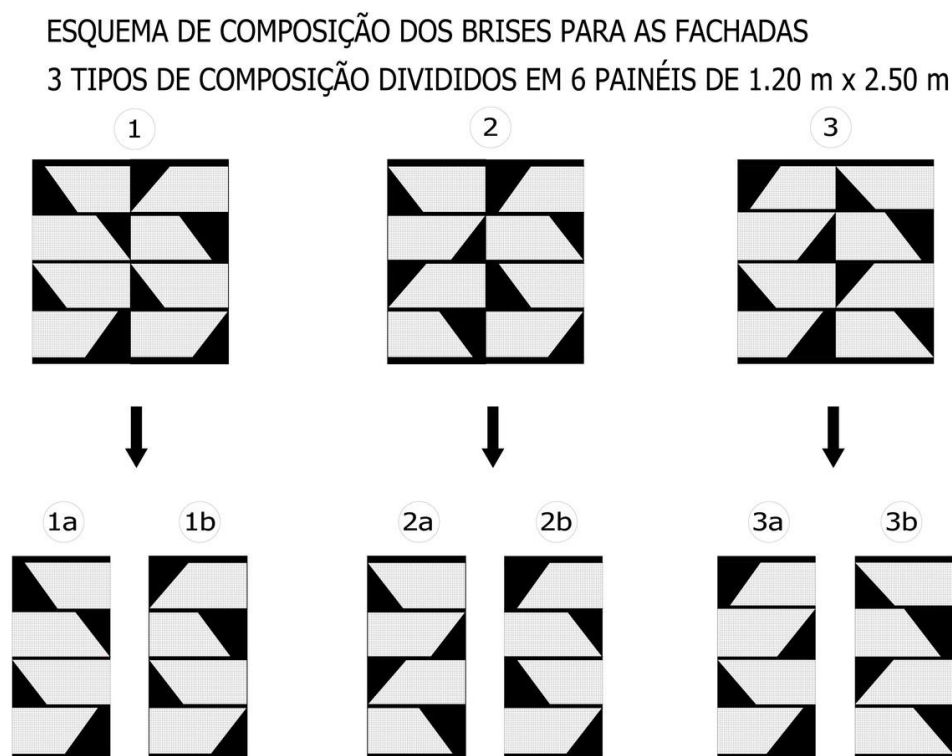
Fonte: ARCHDAILY, 2016.

Figura 73 – Fachadas protegidas por placas de alumínio composto.



Fonte: ARCHDAILY, 2016.

Figura 74 – Composição dos perfis de chapas em alumínio composto.



Fonte: ARCHDAILY, 2016.

Ao analisar o projeto, propôs em extrair, as principais premissas adotadas na obra, que foi o aproveitamento coerente das condicionantes climáticas naturais. Ao propor a implantação em que evidencia a ventilação natural, requerido a ventilação cruzada e adaptando o projeto a absorve a maior quantidade de luz natural na fachada que recebem a maior quantidade de carga térmica, porém, protegendo as mesmas, com dispositivos que filtrem essa carga e permitir a iluminação fluir, são atributos a serem implantados no referencial teórico.

4.4 Casa Jungle Frame (Quadro na Selva)

Elaborado pelo Studio Saxe, a casa Jungle Frame localiza-se em uma propriedade com declive que chega ao riacho em meio a mata, situada na província de Guanacaste, Costa Rica (FIG. 77). Os arquitetos propõem evidenciar a natureza ali presente, e aplicar técnicas de baixo impacto ambiental. O volume em grande parte e fechado em vidro, permitindo que a ventilação perpassasse pelo edifício e a iluminação

natural, filtrada pelas mata ao redor, adentre como sombra (FIG. 78). (ARCHDAILY, 2019)

Figura 75 – Casa Jungle Frame.



Fonte: ARCHDAILY, 2019.

Figura 76 – O interior do edifício, permitir a relação mais íntima com o exterior.

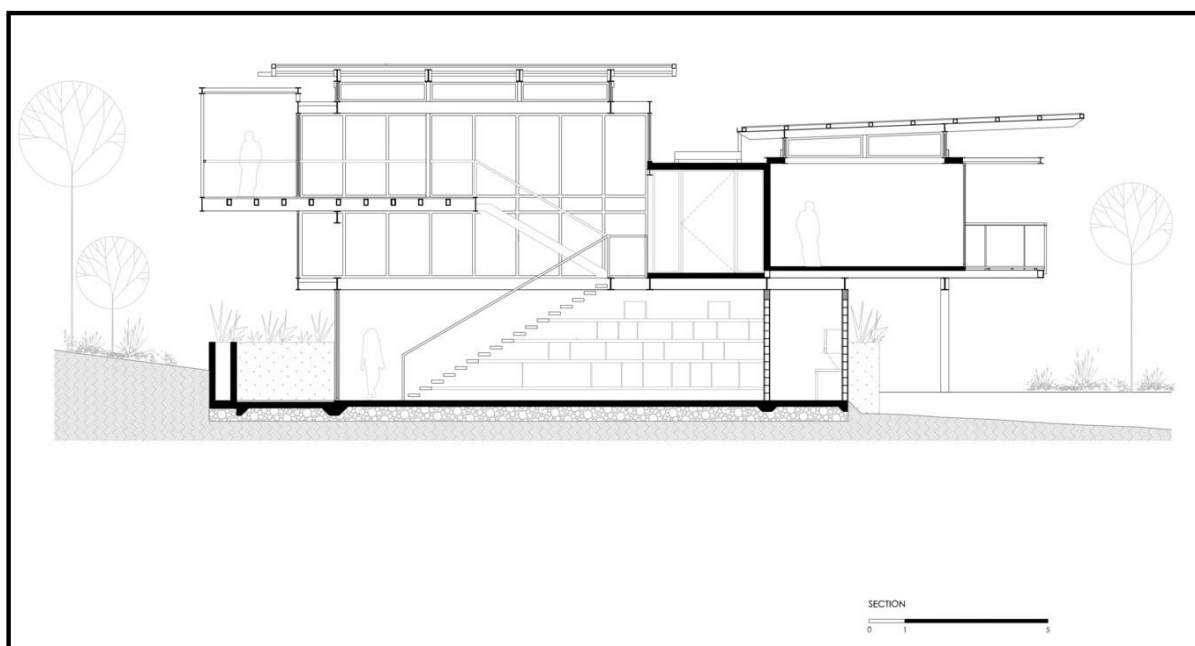


Fonte: ARCHDAILY, 2019.

Elaborado com sistema construtivo de baixo impacto, adaptada as condições topográficas e vegetais do local, este sistema consiste em vigas metálicas pré-fabricadas, montadas no local da obra, desenvolvendo um processo de execução rápido, com custo baixo e de procedência leve, com o mínimo de impacto no ecossistema. O sistema permitiu extensas aberturas, característica tão necessária em uma arquitetura tropical. (ARCHDAILY, 2019)

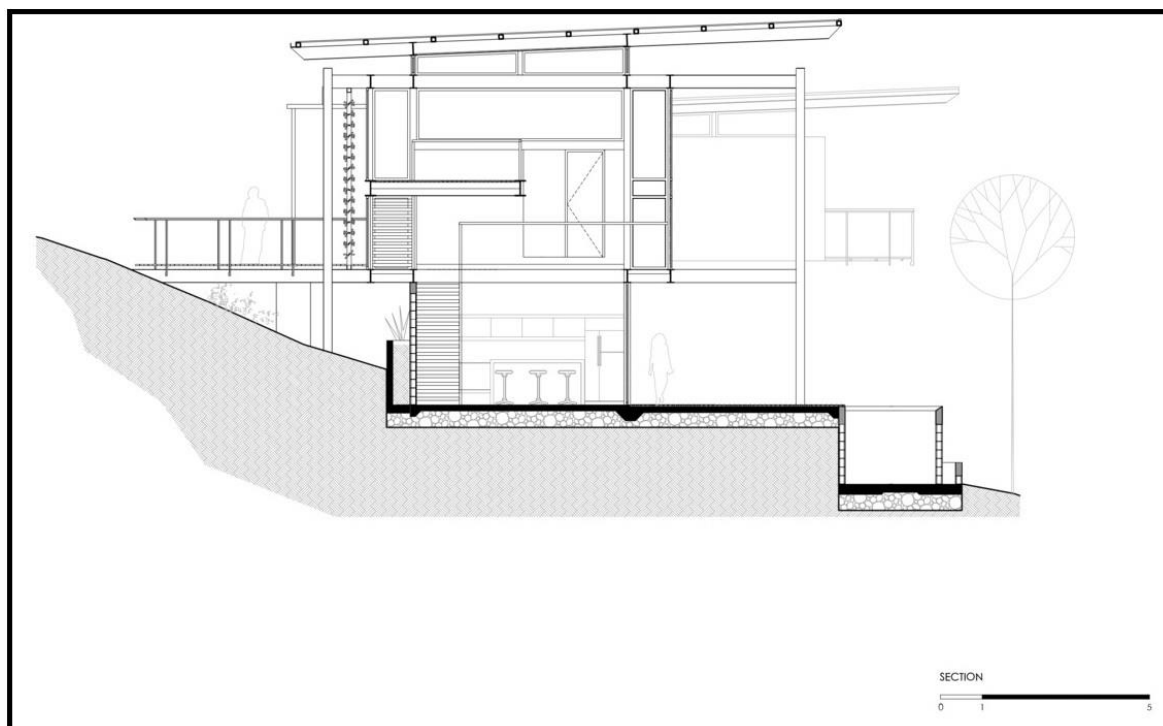
Este sistema permitiu a aplicação de vários elementos que perpetuam a capacidade de eficiência energética e de baixo impacto no projeto, dentre as estas, adotadas na obra, persianas que filtra a incidência solar (FIG. 80), e permitir que uma grande parte de luz adentre dentro do edifício, aberturas estrategicamente posicionadas permitam que exerça ventilação cruzada dentro dos ambientes (FIG. 79), escolha coerente de matérias que impactam o mínimo o local e a utilização de aquecedores e energia solar. (ARCHDAILY, 2019)

Figura 77 – Corte longitudinal.



Fonte: ArchDaily. Editado. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/913673/casa-jungle-frame-studio-saxe> >. Acessado em: 30 mar. 2019.

Figura 78 – Corte transversal.



Fonte: ARCHDAILY, 2019.

Após análise da obra, as características extraídas para proposição no projeto elaborado são de arquitetura tropical, elementos que caracterizam a eficiência energética e o baixo impacto ambiental. Primeiramente destaca-se o sistema construtivo, que é pré-fabricado de característica seca, que não consome e gera desperdícios. Os demais elementos, perpetuam do sistema, como a análise correta de implantação e aproveitamento das condicionantes climas, ventilação cruzada e iluminação, filtrando a mesma por dispositivos que barra a incidência excessiva de cargas térmicas, como a extensão do telhado e o uso de brises soleis vasados. Outro fator, é a capacidade de interferir o mínimo nas configurações naturais do terreno e adaptação de sistema que aproveitam a luz, como o sistema de aquecimento e energia solar. (ARCHDAILY, 2013)

4.5 Núcleo SENAI de Sustentabilidade

Iniciativa tomada pelo SENAI de desenvolver um edifício que proporcionasse vivências socialmente justas e ambientais, juntamente com o Studio ArqBox Arquitetos, o núcleo SENAI, foi desenvolvido abordando as características

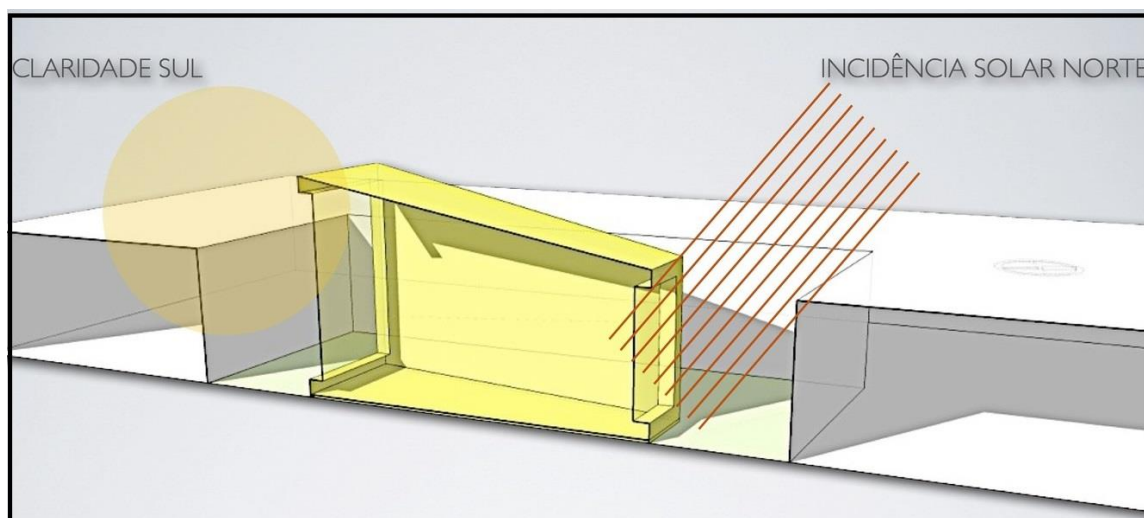
socioambientais, implantado no pátio de laboratórios da sede do SENAI em Curitiba (FIG. 81). A edificação apresenta volumetria balizada, em que a fachadas norte e sul apresentam diferentes alturas, fazendo em que a fachada sul seja maior e receba mais luz natural (FIG. 82), em contra partida, à fachada norte é menor e proporciona a configuração de telhado inclinado, capitando maior energia solar para os painéis fotovoltaicos (FIG. 83). (ARCHDAILY, 2013)

Figura 79 – Núcleo SENAI de Sustentabilidade.



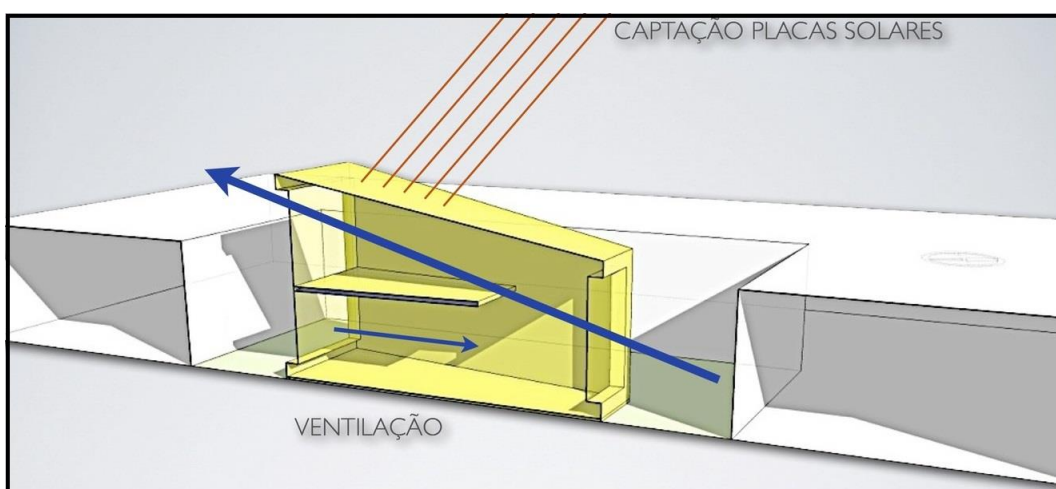
Fonte: ARCHDAILY, 2013.

Figura 80 – Estudo de volumetria em relação a iluminação natural.



Fonte: ARCHDAILY, 2013.

Figura 81 – Estudo de volumetria em relação a implantação de captadores solares.



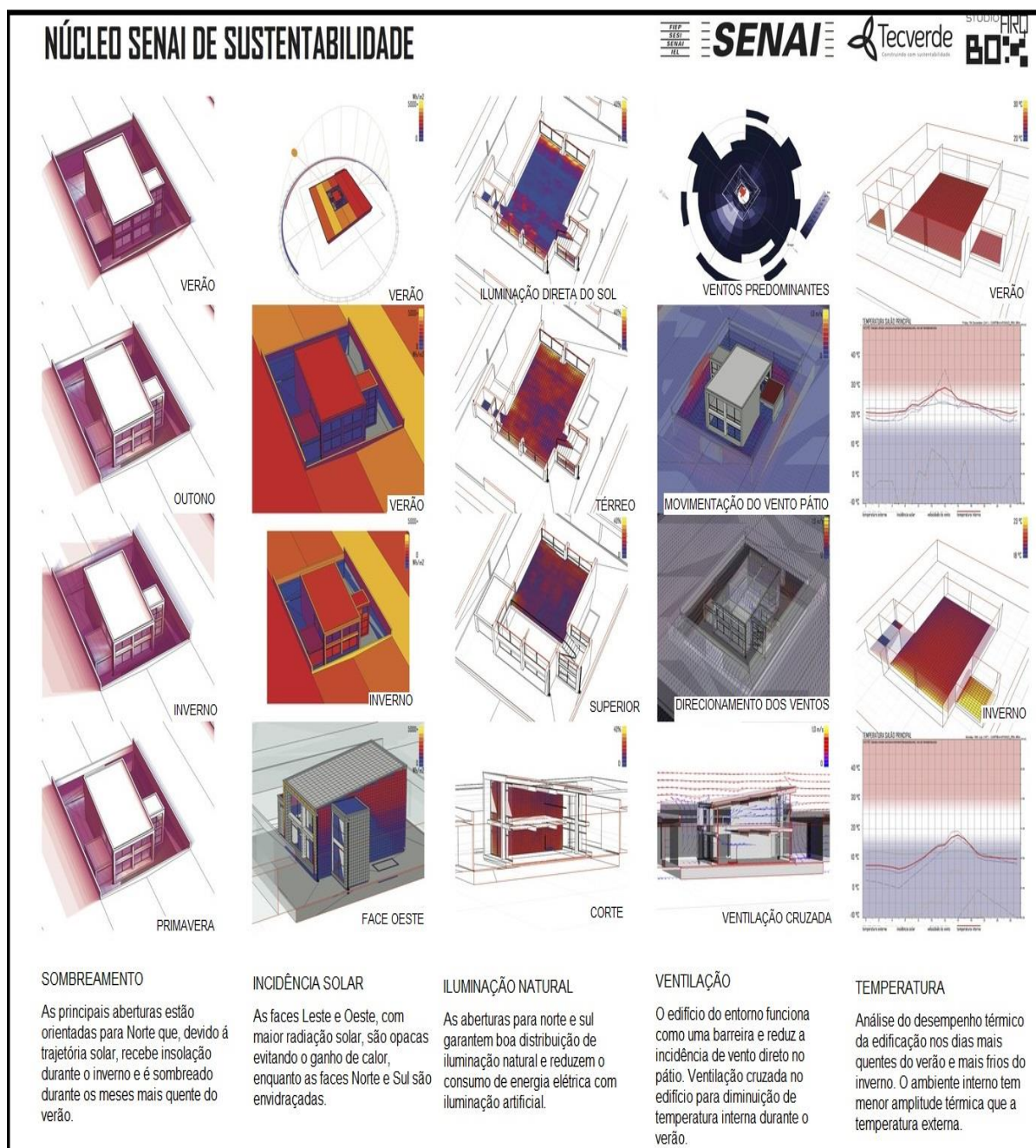
Fonte: ARCHDAILY, 2013.

Embasado em estudo que apresentaram a arquitetura sustentável, o Núcleo SENAI é um laboratório completo de aplicações e práticas ecológicas (FIG. 84), propondo fachadas ventiladas, que consomem menos energia em relação as esquadilhas ao sol, sistema diversificados de estrutura, como o Wood Frame (FIG. 85), que permite usar recursos locais e proporciona durabilidade e segurança na edificação. Apresenta inúmeras vantagens, como, a capacidade de conforto térmico, tanto em climas quentes como frios, reduz os prazos de execução da obra, por usar camadas de matérias renováveis, proporciona economia e redução de 80% de emissões poluentes e reduz drasticamente o desperdício de resíduos. (ARCHDAILY, 2013)

Outra fator que permite o uso energético eficiente é a aplicação de automação e gerenciamento inteligentes dos ambiente, controlando o uso de acordo com a ocupação de determinado cômodo. A metodologia aborda sistemas de aproveitamento e energia solar, por meio fotovoltaico e reaproveitamento de água da chuva (FIG. 86). O primeiro sistema consiste em converte a luz em eletricidade, capitada por painéis voltados para o norte, convertidos em corrente continua e posteriormente alternada, usada no edifício e depositada na concessionária. Prontamente o sistema de reaproveitamento de água da chuva, permite que a mesma, seja usada nos banheiros, para descargas e irrigação do jardim. Proporcionando por um processo que inicia-se, na capitação pelas calhas, passando por condutores e

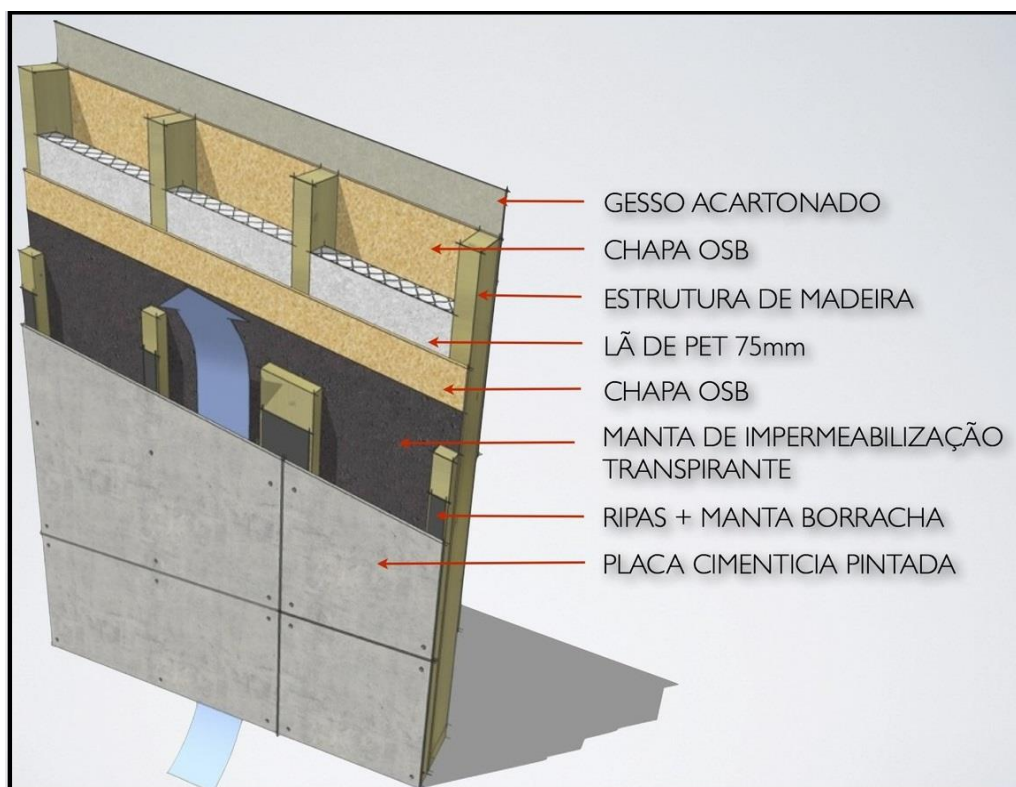
destinados para caixas coletoras que limpam a água coletada (FIG. 87). (ARCHDAILY, 2013)

Figura 82 – Premissas de baixo impacto ambiental adotadas no projeto.



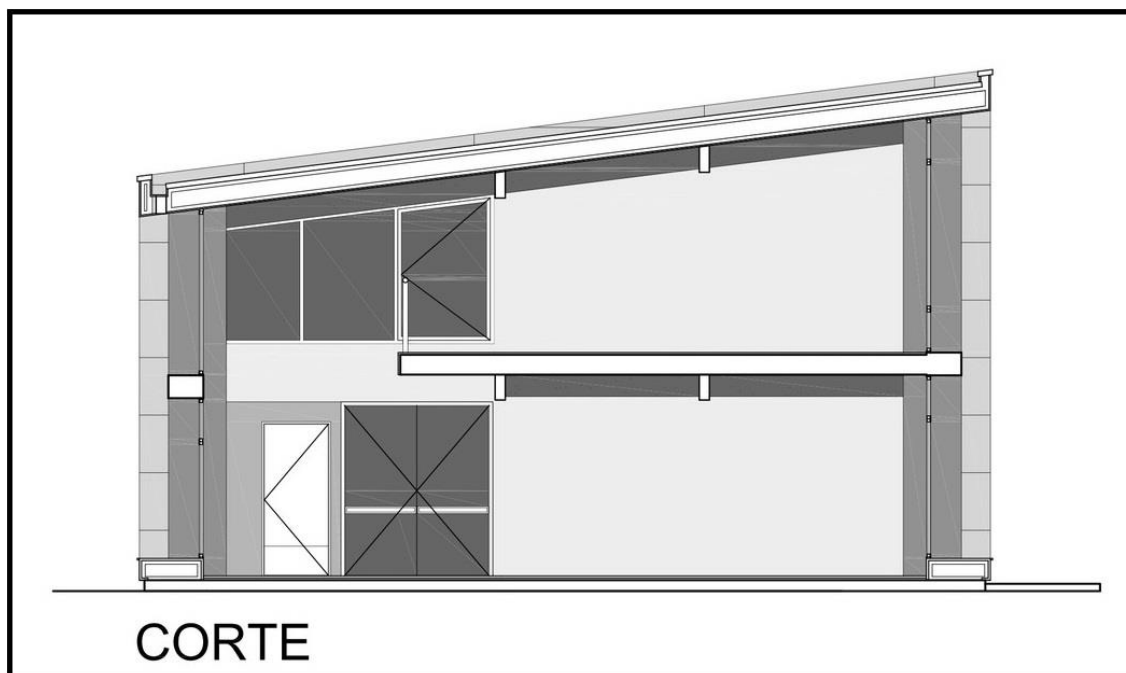
Fonte: ARCHDAILY, 2013.

Figura 83 – Composição do sistema construtivo Wood Frame.



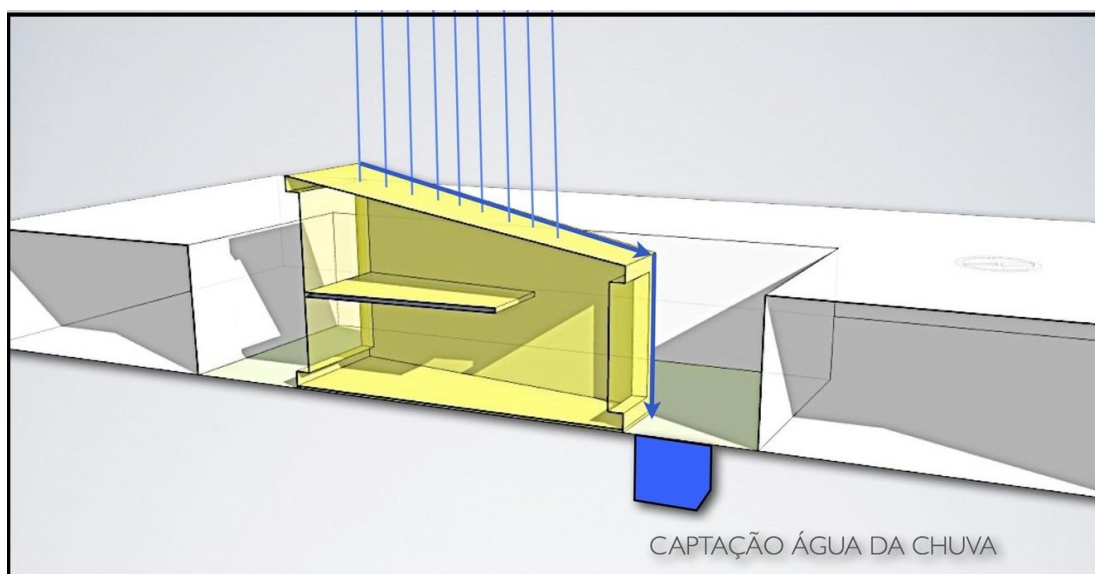
Fonte: ARCHDAILY, 2013.

Figura 84 – Corte transversal.



Fonte: ARCHDAILY, 2013.

Figura 85 – Estudo de volumetria em relação a implantação de sistema de captação de água da chuva.



Fonte: ARCHDAILY, 2013.

Ao analisar a obra, considera-se os seguintes pontos que vão ser adotados como referência para a proposta projetual, as premissas implantadas no projeto que resultaram em uma edificação de baixo impacto ambiental. Inicialmente com a análise do terreno e clima, para propor fachadas com maior e menor intensidade solar e ao mesmo partido, implantação de painéis fotovoltaicos voltados para a fachada de maior insolação. Outro sistema a ser aplicado é o de reaproveitamento de água da chuva, ventilação cruzada, o uso de sistema pré-fabricado e matérias para o conforto térmico.

5 DIAGNÓSTICO DO SÍTIO E REGIÃO

A seguir, é descrito as principais características da região pertinente para a implantação do objeto de estudo na cidade de Lagoa da Prata-MG.

5.1 Análise Histórica, Cultural, Socioeconômica da Cidade e Região

A cidade de Lagoa da Prata (FIG. 88) originou-se no século XIX, precisamente em 1896, sendo fundado pelo Coronel Carlos José Bernardes Sobrinho, reconhecido primeiramente como Pântano, por quanto a característica do local de alagar na época. Posteriormente passou a ser chamado de São Carlos do Pântano e elevando a distrito em 1923, submetido ao município de Santo Antônio do Monte. Em 27 (vinte e sete) de dezembro de 1938, é reconhecido como município. A origem do nome atual, dar-se por crenças em que padres missionários reconheciam por meio do reflexo da luz solar sobre as águas da lagoa o reflexo da cor prateada, fazendo analogia de pratas caindo na água. (IBGE, 2017), (PREFEITURA DE LAGOA DA PRATA, 2019)

Figura 86 – Imagem área de Lagoa da Prata/MG.



Fonte: GLOBO, 2019.

Localizada no Centro-Oeste de Minas Gerais, Lagoa da Prata, encontra-se no alto São Francisco, a uma distância de 211 km da capital do estado, Belo Horizonte, apresentando área territorial de 439,984 km². O clima predominante é o tropical de altitude, com temperatura média anual de 21,8°C, no verão ultrapassando 30°C e no inverno estando em torno dos 10°C. Posicionada em região que apresenta grandes índices pluviométricos com precipitação média anual de 1512 mm, a cidade encontra-se em território que predomina duas estações bem definidas, o verão, que ocorre dentre os meses de outubro e março, como características de muito calor e chuva, e o inverno, que ocorre entre os meses de maio e setembro, apresentando clima bem seco, com poucas chuvas e frio. (PREFEITURA DE LAGOA DA PRATA, 2019)

O município foi composto naturalmente pela vegetação do cerrado, formações conhecidas como cerradão, campos limpos, mata ciliares que acompanham percursos d'água e veredas. Entretanto, restam pequenos remanescentes desta vegetação natural, pelo indevido desmatamento para o cultivo de pastagem e atividades da área agrícola, particularmente o cultivo da cana de açúcar. (PREFEITURA DE LAGOA DA PRATA, 2019)

A economia da cidade é pautada principalmente pela agropecuária na área de laticínios, usina no setor de extração e cultivo do açúcar, fabricas de confecções de produtos têxtil, como bichos de pelúcia, empresas no segmento de distribuição de mercadorias para motos e bicicletas e no âmbito farmacêutico. (PREFEITURA DE LAGOA DA PRATA, 2019)

A população é estimada e de 51.601 habitantes, apresentando diversas atividades socioculturais, religiosas, como o congado, circuito gastronômico, eventos esportivos para o incentivo a atividades físicas, eventos músicas, na praça dos trabalhadores, exposição agropecuária, promovendo a cultura na cidade. (IBGE, 2017), (PREFEITURA DE LAGOA DA PRATA, 2019)

5.2 Estudo da Área de Projeto e seu Entorno

O terreno escolhido para o estudo (FIG. 89, 90, 91, 92), situa-se na cidade de Lagoa da Prata, no bairro Santa Eugenia II, quadra 176, com área total de 77.284,00 m². É pertencente ao terreno um córrego que no trecho apresenta aberto, sendo representado posteriormente ao lote, somando com a área de proteção permanente que o acompanha. Na área de projeto existe uma rua não pavimentada e não

regulamentada, porém, utilizada pela população, pelo fluxo de veículos automotores, sendo, que a mesma, será considerada no projeto ao respeito por esta estabelecida ao hábito dos habitantes da comunidade. Após a análise do mapa de estudo da condicionantes do terreno, notou-se, as possibilidades proporcionadas pelo local, tendo, dentro do terreno área de preservação permanente com um curso d'água, encontra-se centralizado entre três bairros residências, pouco fluxo de veículos e consequentemente baixa emissão de ruídos, próximo ao centro do município, os ventos dominantes transcende sentindo nordeste e a fachada perpendicular recebe o sol nascente.

Figura 87 – Vista do terreno pela rua Alexandre Mendes Maciel.



Fonte: O autor, 2019.

Figura 88 – Vista do terreno separado pela rua Alexandre Mendes Maciel.



Fonte: O autor, 2019.

Figura 89 – Vista da área de preservação dentro do terreno.



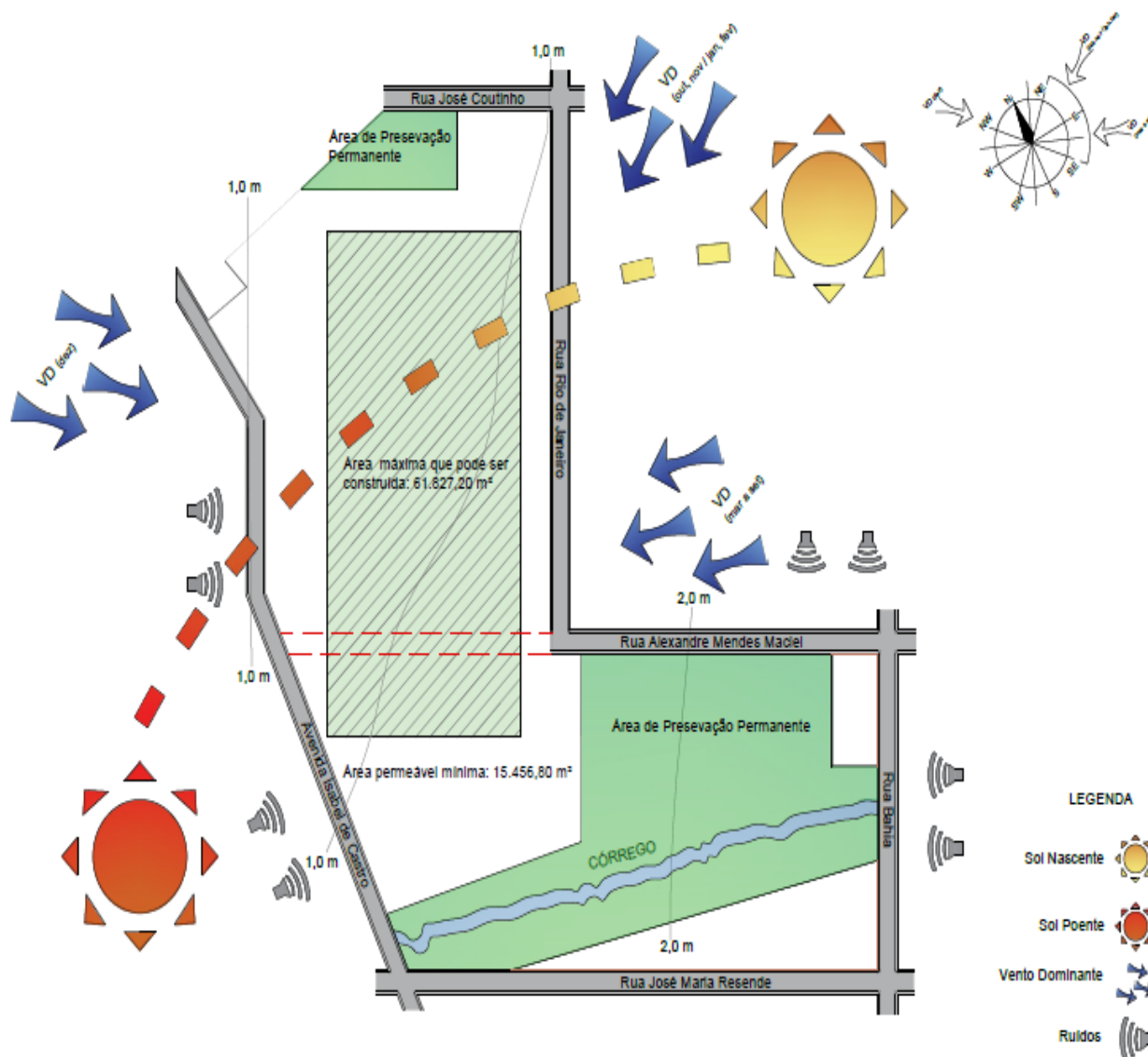
Fonte: O autor, 2019.

Figura 90 – Vista do terreno pela avenida Isabel de Castro.



Fonte: O autor, 2019.

Figura 91 – Mapa de estudo das condicionantes do terreno.



Fonte: Elaborado pelo autor. Criado em: 13 mai. 2019.

É observado com o estudo do mapa (FIG. 92), que o local apresenta áreas de preservação ambiental com curso d'água, porém, expressa clima árido e quente, ventos dominante do nordeste em direção a sudoeste. Como consequência da presente análise, poder-se concluir o melhor posicionamento do edifício em que será incorporado em relações a variáveis do local.

5.3 Estudo do Plano Diretor da Cidade de Lagoa da Prata-MG

De acordo com a Lei Complementar Nº176/2017, que constitui o Plano Diretor da cidade de Lagoa da Prata, o lote encontra situado na Zona Residencial II, devendo cumprir os seguintes parâmetros referentes ao artigo 88:

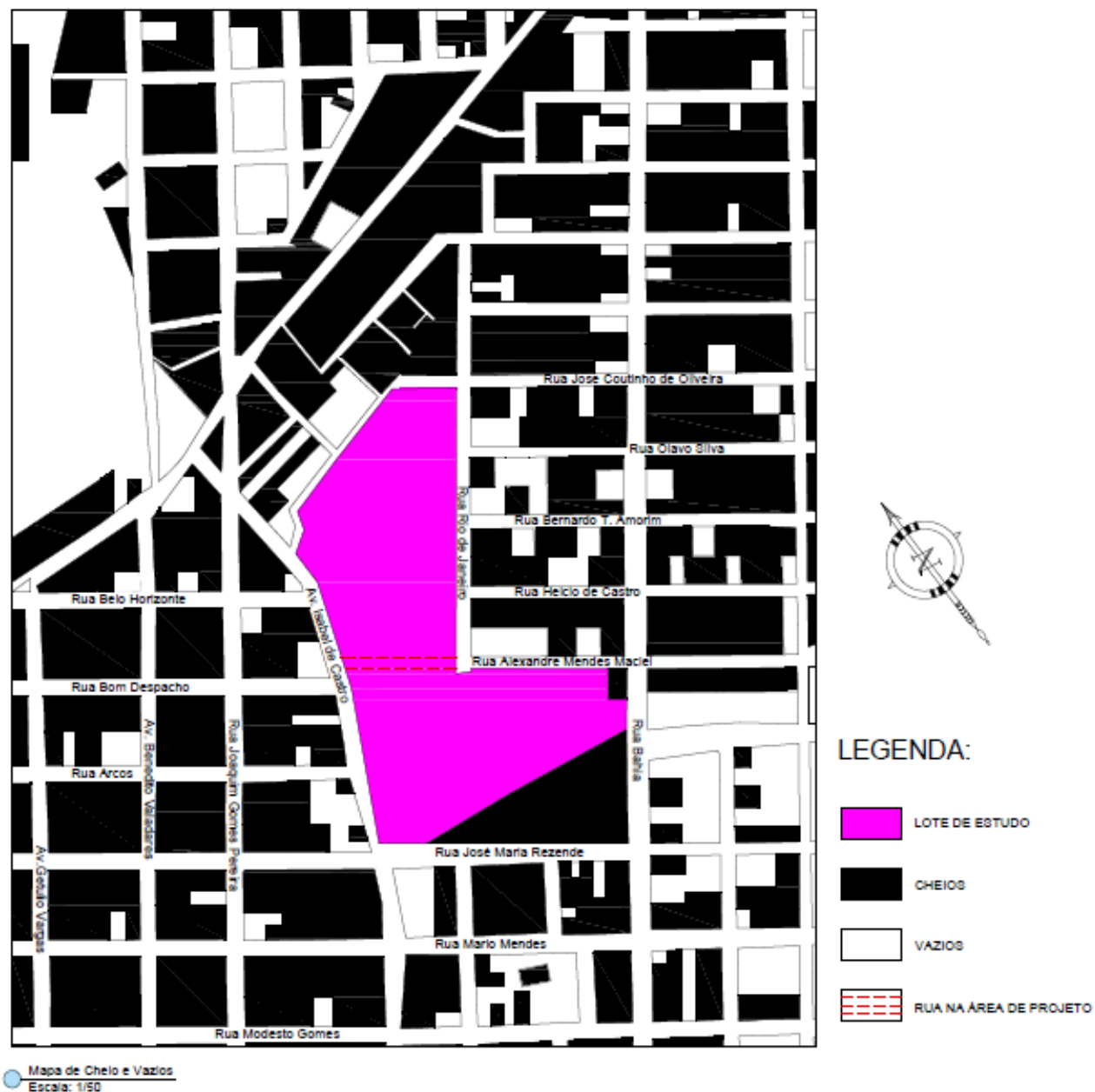
- A taxa de ocupação máxima é de 80% (oitenta por cento) e a taxa de permeabilidade mínima de 20% (vinte por cento).
- Deve apresentar afastamento mínimo de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros), em fachadas que tenham aberturas para iluminação e ventilação até 7,60 m (sete metros e sessenta centímetros) de altura.
- Em fachadas acima de 10,50 m (dez metros e cinquenta centímetros) de altura, o mínimo de afastamento permitido é de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros).
- Para uso comercial e misto, a ZR II, pode ser edificado até 15 (quinze) metros de altura, com pé-direito mínimo de 2,80 (dois metros e oitenta centímetros) por cada pavimento, permitindo a execução de pilotis no térreo.
- Deve propor uma vaga para cada 150 m² (cento e cinquenta metros quadrados), em estádios, clubes e ginásios.

5.4 Estudo de Mapas Sínteses

A seguir é descrito os mapas sínteses para o diagnóstico do entorno da área escolhida para o projeto.

5.4.1 Mapa de Cheios e Vazios

Figura 92 – Mapa de cheios e vazios.

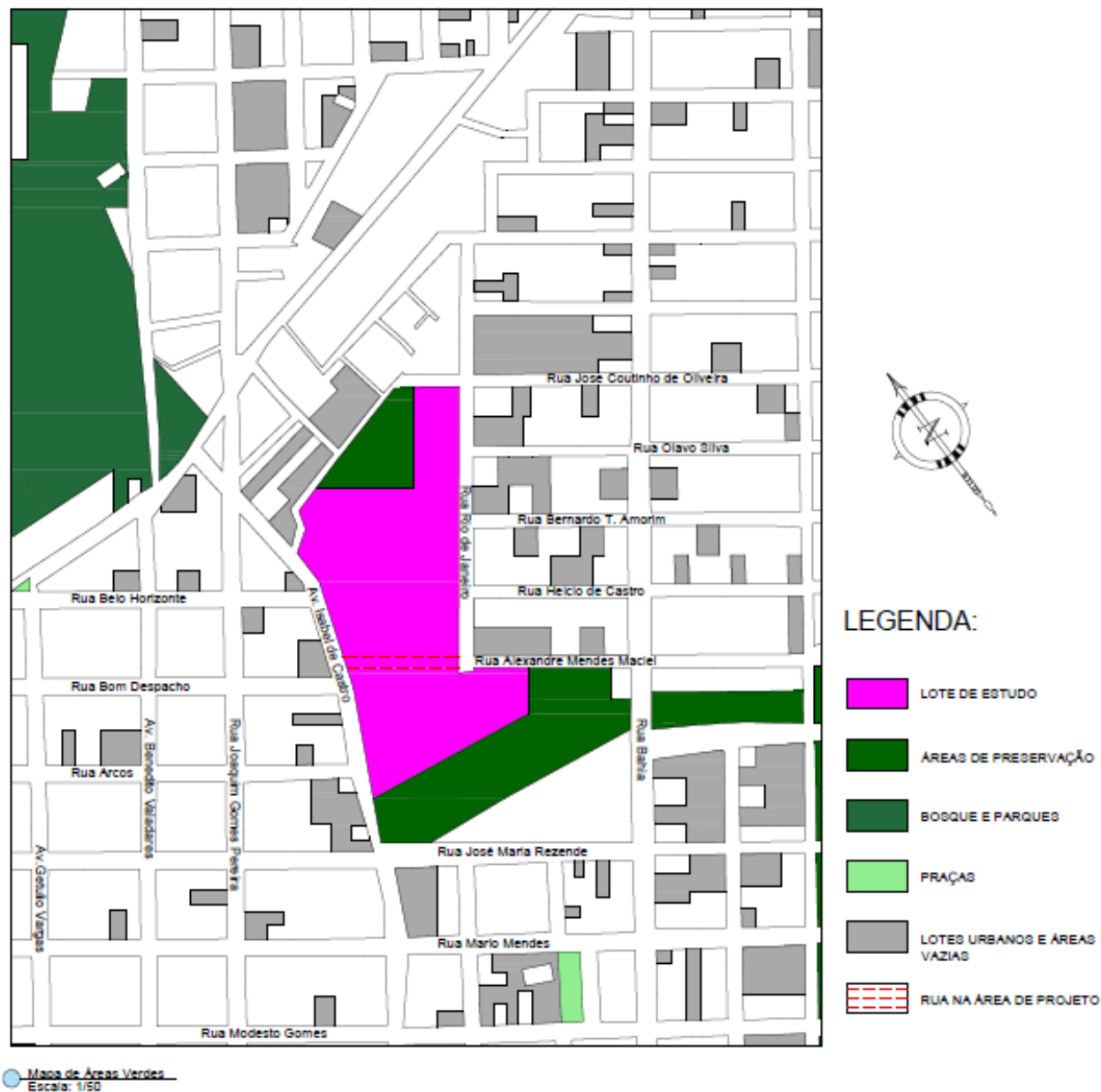


Fonte: Elaborado pelo autor. Criando em: 19 mai. 2019.

O referido mapa (FIG. 93) apresenta uma análise das áreas ocupadas e não ocupadas. Ao análise o mesmo, nota-se, uma grande área adensada entre as regiões leste e oeste, apresentando áreas menos adensada no entorno do próprio terreno e sentido norte e sul.

5.4.2 Mapa de Áreas Verdes

Figura 93 – Mapa de áreas verdes.

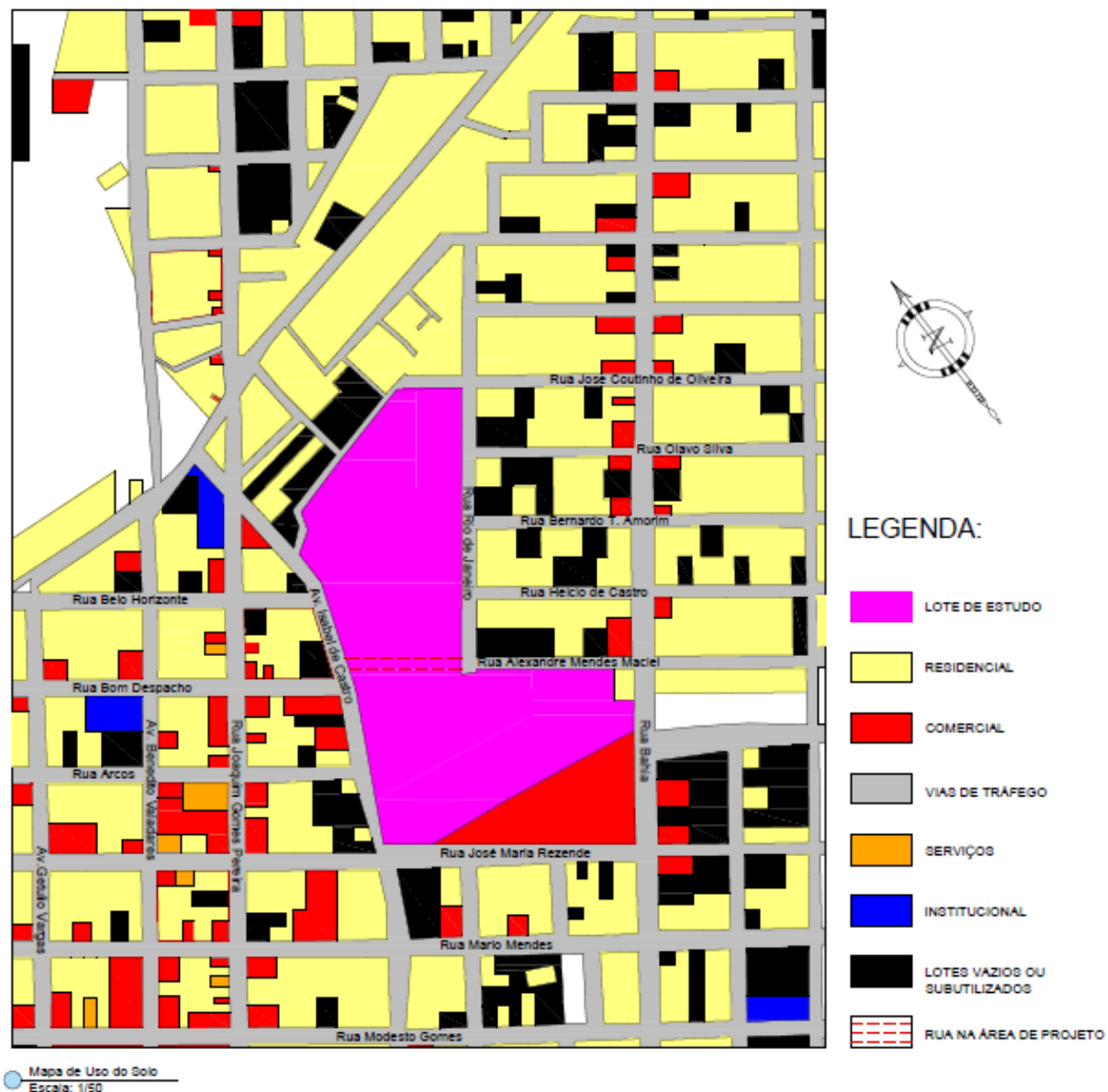


Fonte: Elaborado pelo autor. Criado em: 19 mai. 2019.

Ao verificar o mapa (FIG. 94), destacou, as áreas de preservação, bosques e praças. Na área de terreno diagnosticou, em que o mesmo, abriga área de preservação com curso d'água, subsistem poucas praças, em relação a área de análise.

5.4.3 Mapa de Uso do Solo

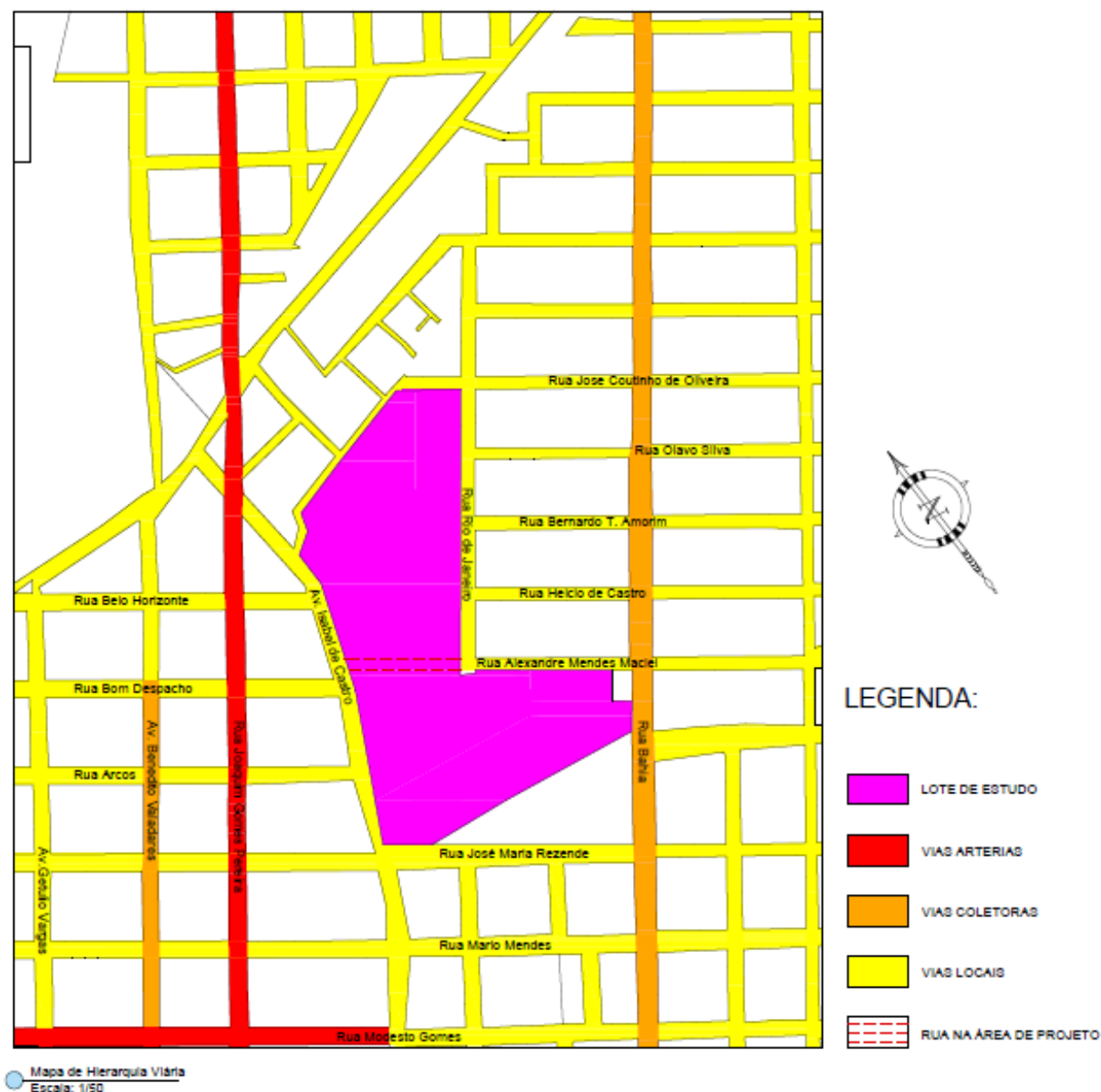
Figura 94 – Mapa de uso do solo.



À análise do mapa (FIG. 95), nota-se a predominância do uso residencial em decorrência, servida por equipamentos comerciais. A medida que aproxima-se do centro, estes equipamentos comerciais, justamente com serviços e institucionais elevam. Dispõe ainda de considerável área de lotes vazios.

5.4.4 Mapa Hierarquia Viária

Figura 95 – Mapa hierarquia viária.

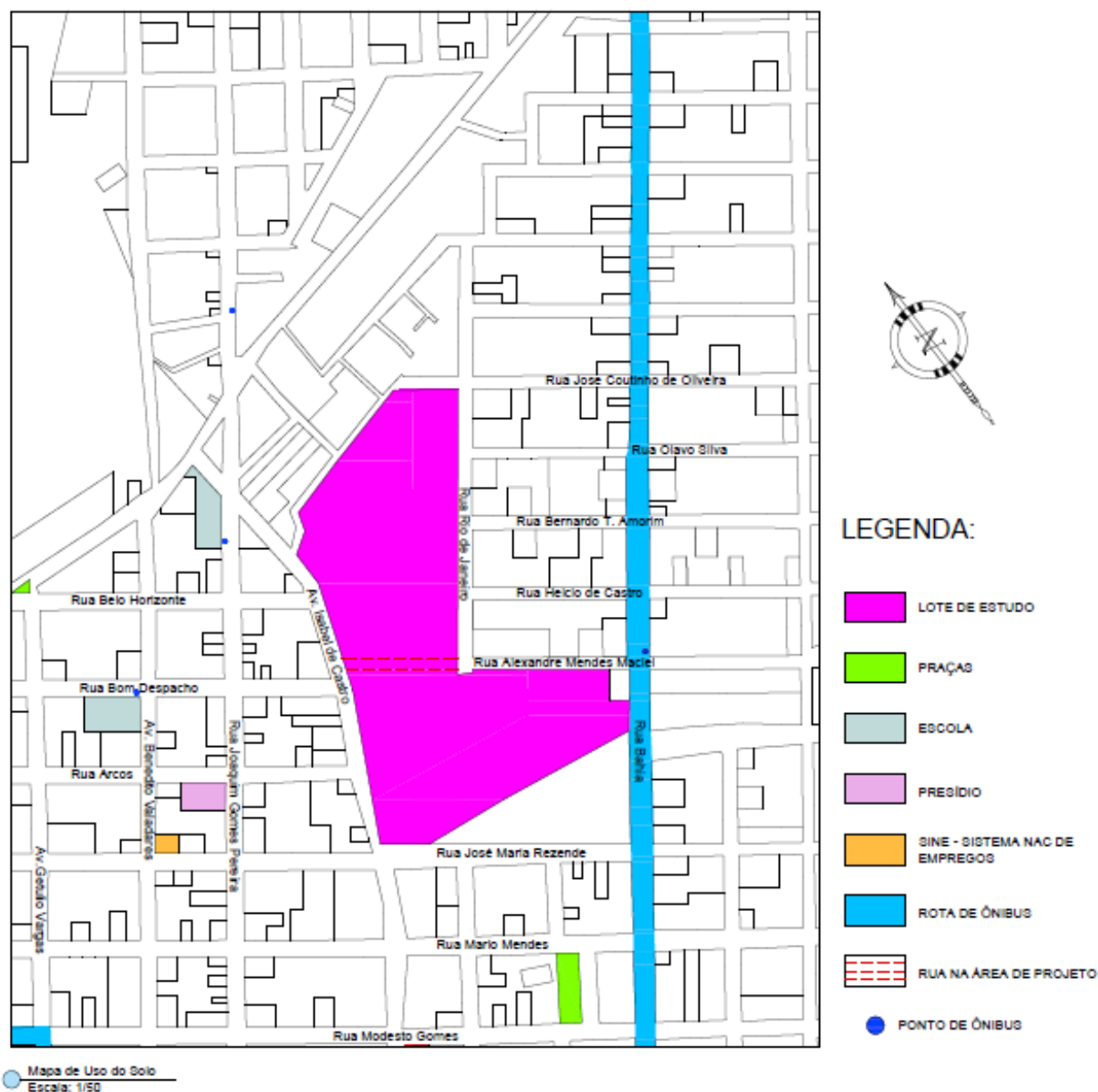


Fonte: Elaborado pelo autor. Criado em: 19 mai. 2019.

O mapa (FIG. 96), apresenta a predominância de vias locais, que permitem um fluxo máximo de 30 km/h, seguido pelas vias coletoras 40 km/h e as vias artérias 60 km/h, que interligam a cidade com estradas.

5.4.5 Mapas de Equipamentos Urbanos comunitários e de Mobiliário Urbano.

Figura 96 – Mapas de equipamentos urbanos comunitários e de mobiliário urbano.

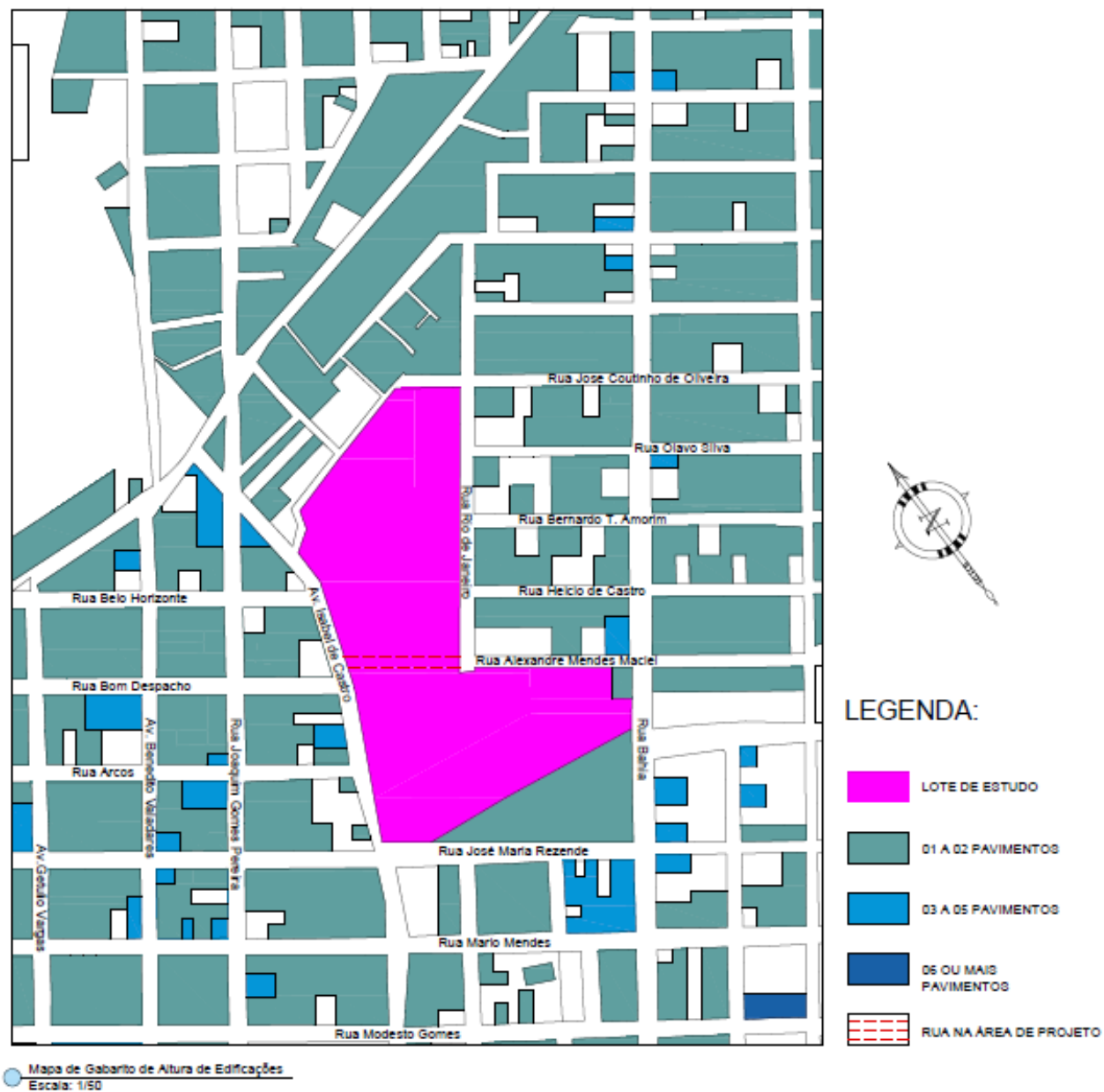


Fonte: Elaborado pelo autor. Criado em: 19 mai. 2019.

Neste mapa (FIG. 97), nota-se que em a área de análise, há carência de equipamentos urbanos, dentre estes, pontos de ônibus, praças. Desta forma, a proposta de utilização do terreno, acrescentara a expansão destes equipamentos adentro da área analisada.

5.4.6 Mapa de Gabarito de Altura de Edificações

Figura 97 – Mapa de gabarito de altura de edificações



Fonte: Elaborado pelo autor. Criado em: 19 mai. 2019.

A análise do mapa (FIG. 97), permitiu, notar a predominância de edificações de um a dois pavimentos, tratando-se de área residencial, prosseguindo de unidades entre três e cinco pavimentos e exemplos isolados de seis pavimentos ou mais.

6.0 PROPOSTA PROJECTUAL

O presente tópico, aborda as etapas de programa de necessidades e juntamente com o fluxograma para a próxima etapa.

6.1 Programa de Necessidades

Foi elaborado o programa de necessidades distinguindo cada setor que vai ser implantado no projeto.

Tabela 2 – Programa de necessidades

Setor Esportivo	
Ambiente	Descrição
Campo de Futebol Oficial	Local para a pratica do Futebol
Campo Menor	Local para treinamento especifico
Ambulatório	Local para a prestação de primeiro socorros
Vestiário	Vestiário para duas equipes e comissão de árbitros
Recepção vestiários	Local de espera que antecede os vestiários
Área Técnica	Espaço dentro do campo destinado a abrigar as equipes e os árbitros
Sala de Fisioterapia	Local para tratamento de lesões
Sala de Psicologia	Local para acompanhamento psicológico
Sala de Nutrição	Local para acompanhamento nutricional
Academia	Local para aptidão físico
Vestiário Acessível	
Sala de avaliação	Sala de avaliação física
Sala de Reuniões	Local para reuniões da comissão técnica

Sala para treinamento técnico	Local para treinamento, análise e estudo
Depósito material de campo	Local destinado para armazenamento de equipamento de manutenção do campo
Guarda equipamentos	Local destinado para guarda equipamento de treino
Rouparia	Local destinado a armazenamento e limpeza de uniformes
Sanitários	
Arquibancada	Local destinado para acomodação de torcedores
Setor de Recreação	
Lanchonete/Café	Local para preparação e espaço para refeições
Sanitários	
Estacionamento	Local para permanência de veículos
Bicicletário	Local para permanência de bicicletas
Parklet	Local para contemplação
Carga e Descarga	Local destinado para a descarga de mercadorias
Setor Administrativo	
Administração	Destinado a administrar o edifício
Gerência	Sala do gerente
Arquivo	Local destinado para armazenar documentos
Vestiário Funcionários	

Setor de Serviço	
Cozinha	Ambiente para preparação de refeições
Dispensa	Local para armazenamento de alimentos
Deposito de Lixo Reciclável	Local para destinado a colocação e separação de lixo
Refeitório	Espaço para refeições
Casa de Máquinas	Ambiente destinado aos armazenamento de máquinas que controlam o edifício
Sala do Zelador	Ambiente destinado ao zelador do edifício
Área para armazenamento de águas pluviais	Local destinado para armazenamento de águas pluviais
Área para armazenamento de Energia	Local destinado para armazenamento de energia fotovoltaica
Almoxarifado	Local para armazenagem de matérias
Carga e Descarga	Local destinado para a descarga de mercadorias

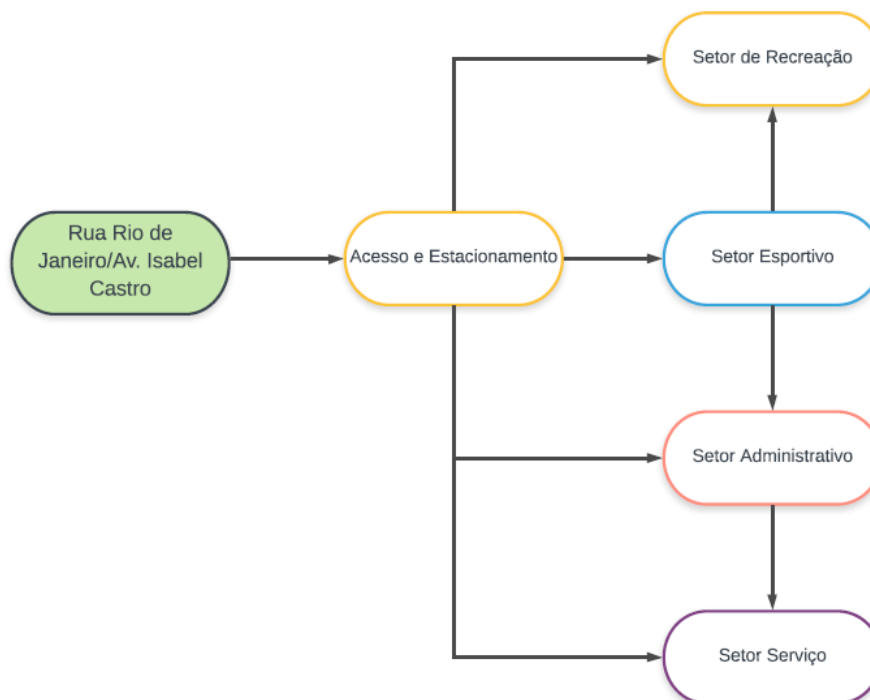
Fonte: O autor, 2019.

O programa de necessidades foi elaborado em conformidade com as obras análogas, proposto para a etapa do TCC preposição.

6.2 Fluxograma

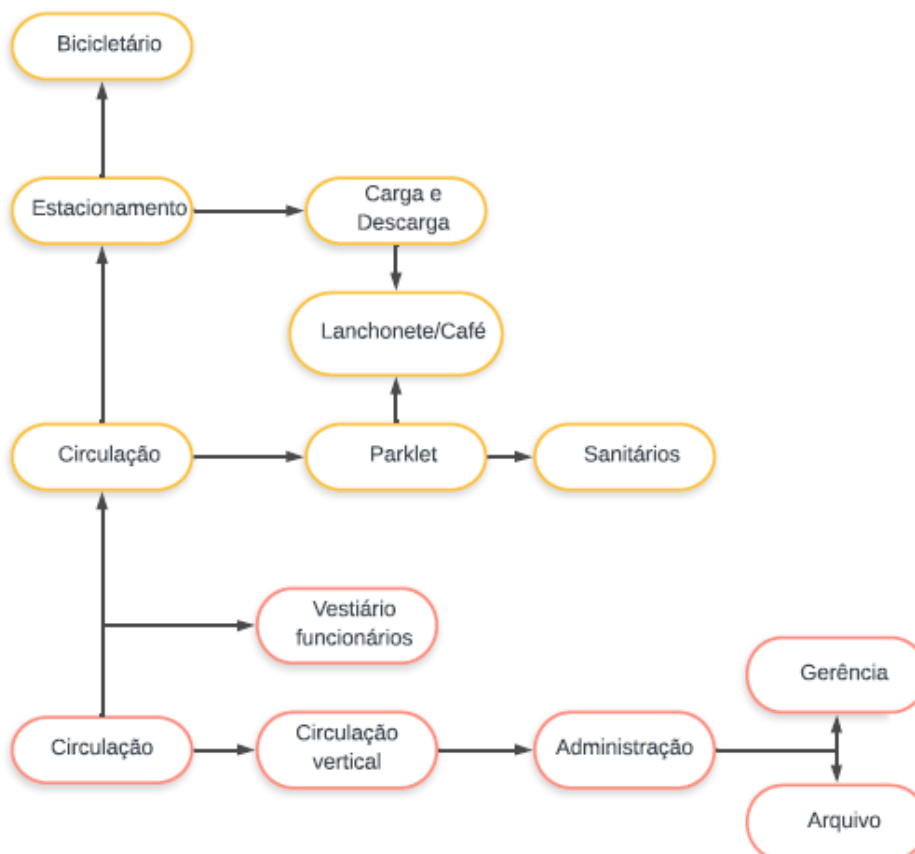
Após a definição do programa de necessidades foi proposto o fluxograma inicial dos seguintes setores:

Fluxograma



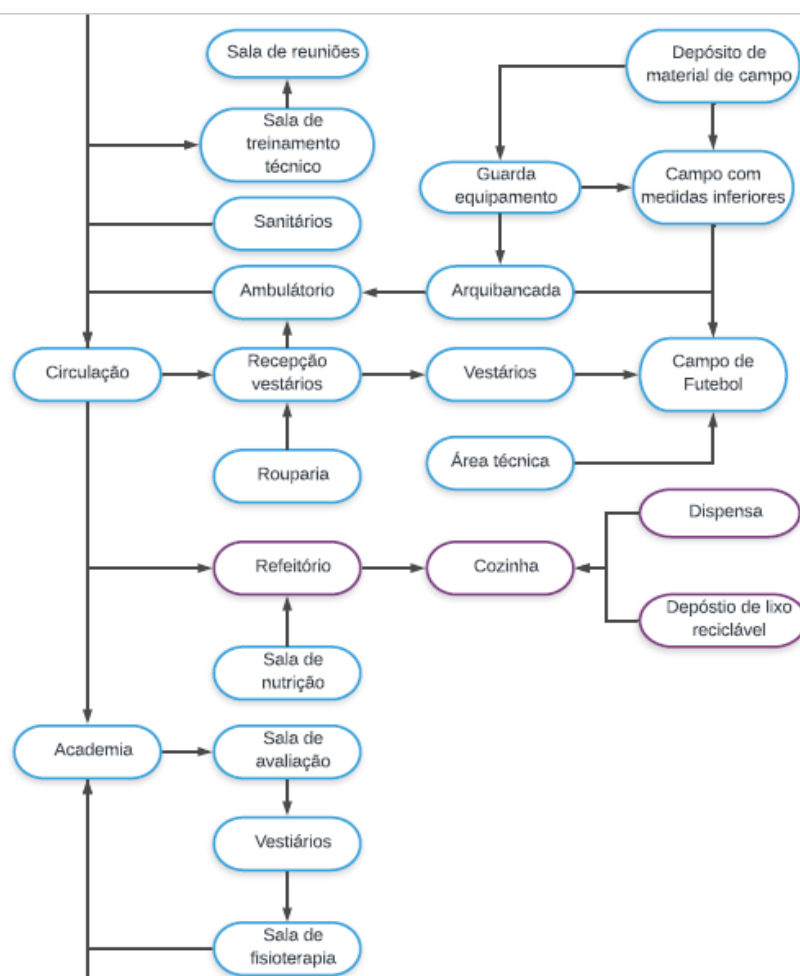
Fonte: Elaborado pelo autor. Criando em: 19 mai. 2019.

Fluxograma setor recreação e administrativo



Fonte: Elaborado pelo autor. Criando em: 19 mai. 2019.

Fluxograma setor esportivo e serviço



Fonte: Elaborado pelo autor. Criado em: 19 mai. 2019.

Fluxograma setor serviço



Fonte: Elaborado pelo autor. Criado em: 19 mai. 2019.

7.0 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

O trabalho de conclusão de curso proporcionou expor os preconceitos pautados pela prática de mulheres no âmbito esportivo. Perceber a complexidade das relações de gênero dentro do esporte democrático e social como é o futebol.

Percebe-se que o Futebol feminino sofreu com retrocessos durante o percurso de existência, evoluindo apenas quando é permitido por lei, nas décadas de 80 e 90, mas que houve novamente um retrocesso, no início dos anos 2000, em divergência, as conquistas adquiridas pela seleção feminina de futebol. Portanto demonstra, que não é apenas o preconceito que dificultada a generalização do futebol feminino no Brasil, mas a falta de incentivo nas esferas, econômicas, sociais e familiares, pois qualidades e habilidades foram justificadas pelos recentes títulos adquiridos. Sendo assim o futebol feminino, necessita de reconhecimento, dentro dos ambientes sociais, como escolas, proporcionando espaço para o público feminino. Deve haver investimentos por parte de federações e clubes, estruturando os campeonatos e consequentemente a generalização do esporte por meio da mídia. O centro esportivo proporciona a estrutura e espaço para as praticantes, disseminado a prática esportiva, um lugar em que permitir sentir seguras, confiantes para a prática do futebol e que proporcionara toda estrutura necessária para o crescimento profissional como social.

Da mesma forma, permitiu ter sensibilidade da ciência urbana que demonstrar que a sociedade passar a ser residir em cidades, perder a relação com o meio ambiente e as técnicas vernaculares, passando a importa métodos e matérias inconiventes com a geográfica, clima e o local. Esta forma de arquitetura causa impactos diretamente no meio ambiente, pela consequência da extração interrupta e pela pressão exercida sobre o consumo desenfreado dos bens naturais. Portanto deve priorizar métodos de arquitetura locais e vernaculares, matérias recicláveis, considerar a energia incorporada de cada material, racionalizar e gerenciar os recursos usados na construção civil.

Desta forma, o objetivo é proporcionar as práticas de futebol um ambiente agradável para os treinamentos e jogos, com a implantação no sítio demonstrado no trabalho, contribuindo para a disseminação do futebol feminino e as lutas de gênero.

Na próxima etapa, espera – se desenvolver o projeto arquitetônico, que constitui o presente trabalho de preposição, à onde, busca-se aplicar todo o embasamento teórico obtido na fase de fundamentação, com a disposição de

conseguir um projeto eficiente, de baixo impacto e que seja inclusivo para as mulheres que tem interesse em praticar o futebol.

REFERÊNCIAS

Academia Clube Aphaville Londrina / Raffo Arquitetura" 12 Jul 2016. **ArchDaily Brasil**. Acessado 22 Abr. 2019. < <https://www.archdaily.com.br/br/791207/academia-clube-aphaville-londrina-raffo-arquitetura> > ISSN 0719-8906.

ARCHDAILY. **Estratégias de ocupação urbana para reabilitar as encostas de Lima**. Disponível em:< <https://www.archdaily.com.br/br/907514/estrategias-de-ocupacao-urbana-para-reabilitar-as-encostas-de-lima> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 9077**: Saída de emergência em edifícios. Rio de Janeiro, ABNT, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, ABNT, 2015.

BRASIL. **Lei complementar Nº006/91**, de 22 de julho de 1991. Institui o novo código de obras do município de Lagoa da Prata. Lagoa da Prata, MG, 1991. Disponível em: < <https://sogi8.sogi.com.br/Arquivo/Modulo113.MRID109/Registro276638/lei%20complementar%20n%C2%BA%2006,%20de%2020-07-1991.pdf> >. Acessado em: 30 mar. 2019.

BORSARI, José Roberto. **Futebol de Campo**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária LTDA, 2005.

CAPINUSSÚ, José Maurício; REIS, Jorge. **FUTEBOL: Técnica, Tática e Administração**. Rio de Janeiro: Editora Shape, 2005.

Casa Jungle Frame / Studio Saxe" [Casa Jungle Frame / Studio Saxe] 24 Mar 2019. **ArchDaily Brasil**. (Trad. Martino, Giovana) Acessado 22 Abr 2019. < <https://www.archdaily.com.br/br/913673/casa-jungle-frame-studio-saxe> > ISSN 0719-8906

CBN. **2002: Brasil conquista o pentacampeonato mundial**. Disponível em:< <https://cbn.globoradio.globo.com/institucional/historia/aniversario/cbn-25-anos/boletins/2016/06/14/2002-BRASIL-CONQUISTA-O-PENTACAMPEONATO-MUNDIAL.htm> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL. **Retrospecto no Pan: Seleção Feminina tem dois ouros e uma prata**. Disponível em:< <https://www.cbf.co>

m.br/selecao-brasileira/noticias/selecao-feminina/retrospecto-em-pan-americano-tres-disputas-dois-ouros-e-uma-prata >. Acesso em: 30 mar. 2019.

CONGRESSO INTERNACIONAL DE FAZENDO O GÊNERO, 9., 2010, Universidade Federal de Santa Catarina. **A mulher no espaço do futebol: um estudo a partir de memórias de mulheres** [...]. Florianópolis: 2010. Disponível em: < http://www.fazendogenero.ufsc.br/9/resources/anais/1277985619_ARQUIVO_AMULHERNOESPACODOFUTEBOL_FAZENDOGENEROPDF.pdf >. Acessado em: 30 mar. 2019.

CT Luiz Carvalho / "Íntegra Studio Arquitetura + Plarq" 06 Set 2017. **ArchDaily Brasil**. Acessado 21 Abr 2019. < <https://www.archdaily.com.br/br/878547/ct-luiz-carvalho-integra-studio-arquitetura-plus-plarq> > ISSN 0719-8906.

DARIDO, Suraya Cristina. Futebol Feminino no Brasil. Do seu Início à Prática Pedagógica. **Motriz**, Rio Claro, jan./Dez.2002. Disponível em: < https://www.ludopedio.com.br/v2/content/uploads/274129_Darido.pdf >. Acessado em: 30 mar. 2019.

DRYSTORE. **Light Steel Frame**. Disponível em:< <https://drystore.com.br/produtos/light-steel-frame/> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

EDWARDS, Brian. **O guia básico para a sustentabilidade**. Londres: Editora RIBA Enterprises Ltd, 2005.

FOLHA DE SÃO PAULO. **'Capita' Carlos Alberto se consagrou com gol ensaiado contra a Itália**. Disponível em:< <https://www1.folha.uol.com.br/esporte/2016/10/1826043-capita-carlos-alberto-se-consagrou-com-gol-ensaiado-contra-a-italia.shtml> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

FRANZINI, Fábio. Futebol é "coisa para macho"? Pequeno esboço para uma história das mulheres no país do futebol. **SciELO**, São Paulo, Ver. Bras. Hist. V. 25, n. 50, jul./Dez.2005. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882005000200012 >. Acessado em: 30 mar. 2019.

FRISSELLI, Ariobaldo; MANTOVANI, Marcelo. **FUTEBOL: Teoria e Prática**. São Paulo: Phorte Editora LTDA, 1999.

FUTBOX. **Logos oficiais: 1954 a 2018**. Disponível em:< <http://blog.futbox.com/futebol-outros/rebranding-worldcup-posters> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

GLOBO. **Lagoa da Prata**. Disponível em:< <https://g1.globo.com/mg/centro-oeste/cidade/lagoa-da-prata/> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

I LOVE FLORENCE ITALY. **O Calcio histórico de Fiorentino**. Disponível em:< <http://www.loveflorenceitaly.com/i-%20love/calcio-storico-fiorentino-2/> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Histórico de Lagoa Da Prata**. Disponível em:< <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/lagoa-da-prata/panorama> >. Acesso em: 01 mai. 2019.

JAPAO INFO. **Aprenda sobre o jogo original de futebol do Japão: Kemari**. Disponível em:< <https://jpninfo.com/50418> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

JSTOR DAILY. **Um marxista enfrenta a FIFA**. Disponível em:< <https://daily.jstor.org/marxist-take-fifa/> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

JÚNIOR, Osmar Moreira de Sousa; DARIDO, Suraya Cristina. A Prática do Futebol Feminino no Ensino Fundamental. **Motriz**, Rio Claro, V. 8, n. 1, jan./abr.2002. Disponível em:< <http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/08n1/Moreira.pdf> >. Acessado em: 30 mar. 2019.

LAGOA DA PRATA. Prefeitura Municipal de Lagoa da Prata. **Lagoa da Prata**. Disponível em:< <http://lagoadaprata.mg.gov.br/lagoa-da-prata/> >. Acesso em 30 mar. 2019

MIGA ESPORTE CLUBE. **E.C. Radar: A luta e as vitórias do futebol feminino na década de 1980.** Disponível em:< <https://migaesportecolube.com.br/e-c-radar-a-luta-e-as-vitorias-do-futebol-feminino-na-decada-de-1980/> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

MORAIS, Enny Vieira. **As Mulheres também são boas de bola: história de vida de jogadoras baianas (1970 – 1990).** 2012. Dissertação (Mestrado em História) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2012. Disponível em: < <http://cev.org.br/arquivo/biblioteca/4023636.pdf> >. Acessado em: 30 mar. 2019.

MOREL, Marcia; SALLES, José Geraldo do C. **ATLAS DO ESPORTE NO BRASIL – Futebol Feminino.** Rio de Janeiro: 2006. Disponível em: < <http://www.listasconfef.org.br/arquivos/atlas/atlas.pdf> >. Acessado em: 30 mar. 2019.

NORMA REGULAMENTADORA 24. **NR 24:** Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho. Brasília, Ministério do Trabalho, 1993.

Núcleo Senai de Sustentabilidade / Arqbox" 08 Out 2013. **ArchDaily Brasil.** Acessado 23 Abr 2019. < <https://www.archdaily.com.br/145236/nucleo-senai-de-sustentabilidade-slash-arqbox> > ISSN 0719-8906

Plaine des Sports / OLGGA Architects + Atelier CAMBIUM" [Plaine des Sports / OLGGA Architects + Atelier CAMBIUM] 20 Mar 2018. **ArchDaily Brasil.** (Trad. Martino, Giovana) Acessado 21 Abr 2019. < <https://www.archdaily.com.br/br/890951/plaine-des-sports-olgga-architects-plus-atelier-cambium> > ISSN 0719-8906.

PLAYING PASTS. **Imagens reproduzidas modernas de TSU CHU jogadas na China + Países vizinhos.** Disponível em:< <https://www.playingpasts.co.uk/articles/football/some-items-from-the-collection-of-john-daniels-hoarder-extraordinaire/attachment/modern-reproduced-images-of-tsu-chu-played-in-china-neighbouring-countries/> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

QUALIDADE ONLINE'S BLOG. **A reciclagem do aço.** Disponível em:< <https://qualidadeonline.wordpress.com/2010/07/26/a-reciclagem-do-aco/> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

SUPÉRFLUO NECESSÁRIO. **Upcycling – Arte da reutilização**. Disponível em:< <https://superfluonecessario.com.br/upcycling-arte-da-reutilizacao/> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

TECNOSIL. **O que são pré-moldados de concreto e qual a diferença com os pré-fabricados**. Disponível em:< <https://www.tecnosilbr.com.br/o-que-sao-pre-moldados-de-concreto-e-qual-a-diferenca-com-os-pre-fabricados/> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

THE BLOG. **129ª agenda da AGA da IFAB confirmada**. Disponível em:< <https://blog.cpdfotball.de/2015/02/03/129th-ifab-agm-agenda-confirmed/> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

TRIVELA. **Craque, artilheiro, técnico, cartola: Charles Miller não foi só o “pai do futebol no Brasil”**. Disponível em:< <https://trivela.com.br/craque-artilheiro-tecnico-cartola-sensacao-na-europa-charles-miller-nao-foi-so-o-pai-do-futebol-no-brasil/> >. Acesso em: 30 mar. 2019.

ZEROZERO.PT. **Freemason’s Tavern: o nascimento do futebol**. Disponível em:< <https://www.zerozero.pt/text.php?tp=16&nchapter=3> >. Acesso em: 30 mar. 2019.