

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA – UNIFOR-MG
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
LARYSSA MARIA ARAÚJO ALVES

ARQUITETURA POR ADIÇÃO: COMPLEXO
ESPORTIVO EDUCACIONAL EM PIUMHI – MG

FORMIGA – MG
2018

LARYSSA MARIA ARAÚJO ALVES

ARQUITETURA POR ADIÇÃO: COMPLEXO
ESPORTIVO EDUCACIONAL EM PIUMHI – MG

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do UNIFOR – MG, como requisito para obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.
Orientadora: Prof^a. Ma. Alessandra Cláudia Cabanelas da Silva.

FORMIGA – MG

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca UNIFOR-MG

A474 Alves, Laryssa Maria Araújo.
Arquitetura por adição: complexo esportivo educacional em Piumhi-MG
/ Laryssa Maria Araújo Alves. – 2018.
167 f.

Orientadora: Alessandra Cláudia Cabanelas da Silva.
Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e
Urbanismo)-Centro Universitário de Formiga-UNIFOR, Formiga, 2018.

1. Centros esportivos. 2. Programa educativo. 3. Arte e educação.
I. Título.

CDD 711.55

Catálogo elaborado na fonte pela bibliotecária
Rosana Guimarães Silva – CRB6-3064

Laryssa Maria Araújo Alves

ARQUITETURA POR ADIÇÃO: COMPLEXO
ESPORTIVO EDUCACIONAL EM PIUMHI-MG

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Arquitetura e
Urbanismo do UNIFOR – MG, como
requisito para obtenção do título de Bacharel
em Arquitetura e Urbanismo.

BANCA EXAMINADORA

Profª. Ma. Alessandra Cláudia Cabanelas da Silva
Orientadora

Prof. Ma. Marianna Costa Mattos
UNIFOR - MG

Monique Cotrim Lombardi da Costa
Convidado (a)

Formiga, 06 de novembro de 2018.

A todos que estiveram ao meu lado,
me apoiando, incentivando e que não
mediram esforços para que eu chegasse
até aqui. Deixo, nesta ocasião,
meu muito obrigada.

AGRADECIMENTOS

Refletindo sobre toda a minha caminhada ao longo desses 5 anos, tudo que vivi, conheci, amadureci, percebo que, apesar de qualquer coisa, tudo valeu a pena.

Só quem me conhece desde o início sabe o quão difícil foi chegar até aqui, quantos desafios e obstáculos enfrentados, quanta superação para comigo mesma e as inúmeras vezes em que pensei em desistir, seja por fraqueza, por angústia, mas, em nenhum momento, senti-me desamparada, sempre houve uma força maior que nunca me deixou abandonar meu sonho!

Ahhh o sonho.... No início, pouco sabia do que realmente se tratava, da profundidade que é edificar algo que vai muito além de tijolos, cimento, projetos... No fundo, trabalhamos com sonhos e anseios das pessoas, aquele desejo mais profundo, que nos acompanha desde pequenos, mas que, agora, torna-se algo bem maior. Esse sonho é bem semelhante ao meu, que antes era pequeno e muito particular, com uma vontade imensa de projetar lindos prédios e residências, mas agora percebo o real significado da profissão, temos a missão de abrigar, aconchegar e dar direito a todos de realizar seu sonho, de forma que, em cada linha, traçamos um desejo, em cada cota, solucionamos um anseio de algo que foge ao nosso entendimento, conseguimos apenas sentir!

Dito isso, devo ressaltar que nada seria possível sem o apoio incondicional de algumas pessoas, aquelas as quais me refiro no início. Cada qual à sua maneira tornou-se crucial para esta conquista.

Primeiramente, agradeço a Deus e Nossa Senhora Aparecida, Aqueles que me deram força e autoconfiança, me fazendo entender que sim, eu poderia ir além, que sempre é possível melhorar, basta acreditar em mim mesma.

Agradeço às duas pessoas que são essenciais em minha vida, meu pai Robson e minha mãe Adeli que, além de me proporcionarem momentos inesquecíveis e grandes ensinamentos ao longo de meu crescimento, sempre se submeteram a sacrifícios imensuráveis para que eu chegasse até aqui. Desde os primeiros momentos me amaram de forma incondicional, sempre me apoiando, incentivando a dar meu melhor a cada passo percorrido. Sem eles nada disso seria possível!

À minha avó Valdira e minha madrinha Rosimeire, que desde meus primeiros dias de vida se fazem presentes, me incentivando a ir atrás do que quero,

mostrando o quanto sou capaz e ocupando um papel fundamental no meu amadurecimento ao longo dessa caminhada.

Ao meu primo Gustavo, por todo apoio, ajuda, ensinamentos e por sempre instigar meu melhor, seja na vida social ou profissional.

A todo o corpo docente da instituição que, ao longo desses 5 anos, teve papel fundamental em minha formação tanto pessoal quanto profissional.

Em especial, à minha orientadora, Prof^a. Ma. Alessandra, por todos os conhecimentos trocados, pela atenção e dedicação, sempre me incentivando e encorajando para o bom desenvolvimento deste trabalho.

À Prof^a. Ma. Karla e ao Prof. Me. César por todas as dicas, ensinamentos e colaboração.

A Carlos, Lorryne, Lauryana, Paloma e Viviane que se fizeram presentes em minha vida, sempre me motivando, apoiando e acompanhando a cada passo até aqui.

Agradecimentos especiais ao Escritório Neuhaus Arquitetos, em especial à arquiteta e urbanista Aline Faria, pelos imensuráveis ensinamentos e ajuda, sempre com muita disposição e paciência.

A todos que, de forma direta ou indireta, contribuíram para mais esta vitória, fazendo parte da minha formação, o meu muito obrigada.

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo, fará coisas admiráveis.”

José de Alencar

RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido em duas etapas. A primeira trata-se de uma revisão bibliográfica com o intuito de informar a intenção para com a proposta de reestruturação do espaço urbano na cidade de Piumhi –MG, ilustrando os pontos mais relevantes sobre o programa governamental conhecido como PEC (Praças de Educação e Cultura) e/ou popularmente conhecido como CEU's (Centro de Artes e Educação Unificado), o qual serviu de embasamento para a evolução da posterior proposição. Além disso, expôs-se a importância de implantação desse espaço, elencando a relevância de equipamentos públicos comunitários e de áreas paisagísticas para o bem-estar e saúde dos residentes da cidade. Também foram abordados estudos sobre obras análogas e o levantamento de informações sobre o município e sobre o lote selecionado para a futura intervenção, a fim de recolher o máximo de referências necessárias para dar continuidade ao desenvolvimento. Já na segunda etapa, será apresentada uma proposta de reestruturação do espaço urbano, a partir dos conhecimentos adquiridos na primeira etapa, juntamente com a utilização de todas as competências e aptidões adquiridas ao longo dos cinco anos de curso. O objetivo principal foi mostrar que é possível propor espaços multifuncionais, que atendam às necessidades locais de infraestrutura, educação, lazer, esportes, tornando-se acessível a qualquer tipo de público, fazendo do espaço urbano um local atrativo, que promove não só a interatividade entre a população, mas a transmissão constante do saber.

Palavras-chave: Centros Esportivos. Programa Educativo. Arte e Educação.

ABSTRACT

The present work was developed in two stages. The first part is a bibliographical review with the intent of exemplifying the intention for a proposal of a urban space restructuring in Piumhi –MG town, contemplating the most relevant points about the government program known as PEC (Education and Culture Squares) and / or popularly known as CEU's (Center for Arts and Unified Education), which served as a basis for the evolution of the later proposition. In addition, the importance of implementing this space was highlighted, listing the relevance of community public facilities and landscape areas for the well-being and health of the town residents. Studies on similar works and the collection of information about the town and about the land selected for the future intervention were also approached in order to collect the maximum number of necessary references to give continuity to its development. In the second part, a proposal will be presented for restructuring the urban space, based on the knowledge acquired in the first stage, together with the use of all the skills and aptitudes acquired during the five years of the course. The main objective was to show that it is possible to propose multifunctional spaces that supplies the local needs of infrastructure, education, leisure and sports, making it accessible to any type of public, becoming the urban space into an attractive place that promotes not only interactivity between the population, but the constant transmission of knowledge.

Keywords: Sports Centers. Educational Program. Art and Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Vista frontal área de intervenção com destaque ao equino residente no local	48
Figura 2 - Centro de Artes e Educação Pimentas – Panorâmica	50
Figura 3 - Centro de Artes e Educação Pimentas – Planta Baixa Térreo	51
Figura 4 - Centro de Artes e Educação Pimentas – Planta Baixa Pavimento Superior	51
Figura 5 - Centro de Artes e Educação Pimentas – Vista Interna Praça Central	52
Figura 6 - Centro de Artes e Educação Pimentas – Vista Interna Quadra Coberta ..	53
Figura 7 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria Correa” – Vista Aérea Panorâmica	54
Figura 8 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria Correa” – Vista Lateral do Pátio, com Estudantes do Centro	54
Figura 9 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria Correa” – Vista Externa Jardim	55
Figura 10 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria Correa” – Vista Aérea de Implantação	56
Figura 11 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria Correa” – Planta Baixa Térreo	57
Figura 12 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria Correa” – Planta Baixa 1º Pavimento.....	57
Figura 13 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria Correa” – Planta Baixa 2º Pavimento	58
Figura 14 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria Correa” – Planta Baixa 3º Pavimento	58
Figura 15 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria Correa” – Vista Interna Estrutura e Materiais Utilizados	59
Figura 16 - Evelyn Grace Academy – Vista Fachada Principal	60
Figura 17 - Evelyn Grace Academy – Vista Panorâmica	61
Figura 18 - Evelyn Grace Academy – Vista Pista de Atletismo	62
Figura 19 - Evelyn Grace Academy – Vista Interna Refeitório	62
Figura 20 - Evelyn Grace Academy – Planta Baixa Subsolo	63
Figura 21 - Evelyn Grace Academy – Planta Baixa Térreo	64

Figura 22 - Evelyn Grace Academy – Planta Baixa 1º Pavimento	64
Figura 23 - Evelyn Grace Academy – Planta Baixa 2º Pavimento	65
Figura 24 - Evelyn Grace Academy – Vista Área Esportiva	66
Figura 25 - Centro de Treinamento Esportivo da UFMG – CTE – Vista Panorâmica	67
Figura 26 - Centro de Treinamento Esportivo da UFMG – CTE – Vista Área Externa	68
Figura 27 - Centro de Treinamento Esportivo da UFMG – CTE – Vista Área Piscina	69
Figura 28 - Centro de Treinamento Esportivo da UFMG – CTE – Vista Lateral com Enfoque nas Frestas da Estrutura	69
Figura 29 - Centro de Treinamento Esportivo da UFMG - CTE – Panorama da Vista Externa a Partir da Área da Piscina	70
Figura 30 - Centro de Treinamento Esportivo da UFMG - CTE – Área da Piscina com Enfoque na Estrutura	70
Figura 31 - Centro de Treinamento Esportivo da UFMG – CTE – Fechamentos Internos	71
Figura 32 - Localização da cidade de Piumhi – MG no território brasileiro	73
Figura 33 - Localização da cidade de Piumhi – MG no território mineiro	74
Figura 34 - Mapa do local de intervenção em relação à cidade	76
Figura 35 - Vista do lote escolhido a partir da Rua Boa Esperança	77
Figura 36 - Vista do lote escolhido a partir da Rua Santo Antônio do Monte.....	78
Figura 37 - Vista do lote escolhido a partir da Rua Ilicínea	78
Figura 38 - Vista do lote escolhido a partir da Rua Itaúna	79
Figura 39 - Quadra poliesportiva de atendimento à escola e creche municipais, aberta para o uso da população	79
Figura 40 - Vista da área rural próxima a quadra do terreno - Fazenda Novo Mundo a partir da Rua Pouso Alegre.....	80
Figura 41 - Mapa Área de Intervenção e Entorno Analisado	81
Figura 42 - Mapa de Condições Bioclimáticas	82
Figura 43 - Mapa de Áreas Verdes e Arborização	83
Figura 44 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo	84
Figura 45 - Distribuidora de Gás “Consigaz”	85
Figura 46 - Papelaria “Luzia”	85

Figura 47 - Açougue e Mercearia Barato's + Apartamentos Residenciais	86
Figura 48 - Igreja "Congregação Cristã do Brasil"	86
Figura 49 - Unidade Básica de Saúde "Inhô Firmino"	87
Figura 50 - Escola Municipal "Lourdes Ferraz Cunha"	87
Figura 51 - Mapa Gabarito de Alturas das Edificações	88
Figura 52 - Mapa Hierarquia Viária	89
Figura 53 - Mapa de Cheios e Vazios	90
Figura 54 - Mapa de Mobiliário Urbano	91
Figura 55 - Mapa de Drenagem	92
Figura 56 - Mapa de Equipamentos Urbanos Comunitários	93
Figura 57 - Fluxograma	100

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Cronograma de atividades (Primeira Fase)	25
Quadro 2 - Cronograma de atividades (Segunda Fase)	25
Quadro 3 - Modelos de praças do PAC	30
Quadro 4 - Programa básico para CEU's de 700 m ²	30
Quadro 5 - Programa básico para CEU's de 3.000 m ²	31
Quadro 6 - Programa básico para CEU's de 7.000 m ²	32
Quadro 7 - Programa de Necessidades	95

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Temperatura e precipitação anual da cidade de

Piumhi – MG75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

APROMIP – Associação de Proteção à Maternidade, à Infância e à Adolescência de Piumhi – MG

BPC – Benefício de Prestação Continuada

CEI – Centros de Educação Infantil (antigas creches)

CEU's – Centro de Educação Unificado / Centros de Artes e Esportes Unificados

CIAME – Centro Integrado de Atendimento ao Menor

CRAS – Centro de Referência de Assistência Social

CTE – Centro de Treinamento Esportivo da UFMG

EDU – Empresa de Desenvolvimento Urbano

EJA – Educação de Jovens e Adultos

EMEF – Escolas Municipais de Ensino Fundamental

EMEI – Escolas Municipais de Educação Infantil

FIEMG – Sistema Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

FIG – Figura

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDCRAS – Índice de Desenvolvimento do CRAS

IN-LOCO – Feito no canteiro de obras

IT – Instruções Técnicas

MG – Minas Gerais

NBR – Norma Brasileira

PAC – Programa de Aceleração do Crescimento

PAEFI – Serviço de Proteção e Atendimento Especializado às Famílias e Indivíduos

PAIF – Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família

PEC – Praças de Educação e Cultura

PNE – Portador de Necessidades Especiais

PRONASCI – Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania

SCFV – Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil

SUAS – Sistema de Assistência Social

TAB – Tabela

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

TPO – Termoplástico de Poliolefina

UBS – Unidade Básica de Saúde

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	20
1.1	Tema e problema	20
1.2	Hipótese	21
1.3	Objetivos	21
1.3.1	Objetivos gerais	21
1.3.2	Objetivos específicos	22
1.4	Justificativa	23
1.5	Revisão de literatura	23
1.6	Metodologia	23
1.7	Cronograma de atividades	25
2	REVISÃO TEÓRICA E HISTÓRICA DO TEMA	26
2.1	Complexo Esportivo Educacional para a cidade de Piumhi – MG	26
2.2	Definição e objetivo do CEU – Centro de Artes e Esportes Unificado	26
2.2.1	Origens e evolução	27
2.2.2	O programa governamental	28
2.2.3	Diretrizes para implantação dos CEU’s e sua inter-relação com a Arquitetura	29
2.2.3.1	Sugestão de modelos de Centro de Artes e Esportes Unificados – CEU’s	29
2.2.3.2	Processo de seleção da proposta para execução	32
2.2.3.3	Tipologias utilizadas nas diferentes áreas de atuação	34
2.3	Importância dos equipamentos públicos comunitários para os espaços públicos	40
2.4	Importância das áreas verdes para os espaços públicos	42
2.5	Análise das legislações pertinentes	43
2.5.1	Lei Municipal N° 1004 / 1989 – Código de Obras Municipal	43
2.5.2	ABNT NBR 9050 / 2015	43
2.5.3	ABNT NBR 9077 / 2001	44
2.5.4	IT 07 – Compartimentação Horizontal e Compartimentação Vertical	45
2.5.5	IT 08 – Saídas de Emergência em Edificações	45
2.5.6	IT 37 – Centros Esportivos e de Exibição: Requisitos de Segurança Contra Incêndio e Pânico	45

2.5.7	Portaria Interministerial N° 401, de 09 de setembro de 2010	46
2.5.8	Praças do PAC: Manual de Instruções para Seleção das Praças do PAC	46
2.5.9	Praça dos Esportes e da Cultura: Manual de Instruções para Contratação e Execução	47
2.5.10	Modelo de Estatuto do Grupo Gestor dos Centros de Artes e Esportes Unificados – CEU’s	47
3	CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO	48
4	LEITURA DE OBRAS ANÁLOGAS	50
4.1	Centro de Artes e Educação Pimentas – CEU Pimentas / Biselli + Katchborian Arquitetos Associados	50
4.2	Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria Correa” / Empresa de Desenvolvimento Urbano de Medellín (EDU)	53
4.3	Evelyn Grace Academy / Zaha Hadid.....	60
4.4	Centro de Treinamento Esportivo da UFMG – CTE / José Eduardo Ferolla	66
5	DIAGNÓSTICO DO SÍTIO E REGIÃO	72
5.1	Histórico de Piumhi – MG	72
5.2	Análise do entorno	76
5.3	Estudo dos mapas-síntese	80
5.3.1	Mapa Área de Intervenção e Entorno Analisado	80
5.3.2	Mapa Condições Bioclimáticas	81
5.3.3	Mapa Áreas Verdes e Arborização	82
5.3.4	Mapa Uso e Ocupação do Solo	83
5.3.5	Mapa de Gabarito de Alturas	87
5.3.6	Mapa Hierarquia Viária	88
5.3.7	Mapa de Cheios e Vazios	89
5.3.8	Mapa de Mobiliário Urbano	90
5.3.9	Mapa de Drenagem	91
5.3.10	Mapa de Equipamentos Urbanos Comunitários	92
6	PROPOSTA PROJETUAL	94
6.1	Programa de Necessidades	94
6.2	Fluxograma	99
7	CONSIDERAÇÕES PARCIAIS	101

REFERÊNCIAS	103
Anexo 1 - Municípios Elegíveis segundo índice habitacional	109
Anexo 2 - Quantitativo de proposta por município a partir do número de habitantes	110
Anexo 3 - Municípios com população superior a 400.000 habitantes.....	111
Anexo 4 – Conceito e Partido Arquitetônico.....	112
Anexo 5 – Memorial Descritivo.....	114

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, percebe-se que a globalização e a facilidade de se estar conectado com o outro, seja por *e-mail*, *Whatsapp* ou qualquer meio tecnológico, têm feito com que as pessoas percam a essência das culturas passadas, quando se encontravam para conversar, caminhar e, assim, se fechem para os relacionamentos interpessoais frente a frente.

O presente tema foi escolhido levando-se em consideração o alto índice de áreas ociosas e, em alguns casos, degradadas na cidade de Piumhi – MG, além disso, foi analisada a carência, em alguns bairros, de espaços recreativos e educacionais que tragam, novamente, o interesse popular pelas ruas e pela vida da cidade.

Nesse sentido, o intuito é analisar possíveis opções de ocupação para essas áreas inativas, elegendo uma zona e revertendo-a em um espaço utilizável para a população, trazendo não só um ambiente lúdico, mas também profissionalizante, esportivo e recreativo.

O trabalho encontra-se dividido em duas etapas. Inicialmente, é feito um estudo teórico sobre a estrutura de implantação dos CEU's (Centros de Artes e Esportes Unificados), os quais servem de embasamento para a proposta apresentada, incorporando, também, uma pesquisa sobre as áreas paisagísticas de amarração e integração entre os diferentes setores. Posteriormente, a proposta projetual será desenvolvida e apresentada, visando à sua inserção ao meio urbano da cidade de Piumhi – MG, com o objetivo de revitalizar e dar novo uso a essa área inativa da cidade.

1.1 Tema e problema

O tema proposto para este trabalho é a implantação de um Complexo Esportivo Educacional para a cidade de Piumhi – MG, que tem como objetivo a reestruturação de uma área urbana, desenvolvendo e melhorando a infraestrutura da região, aumentando assim, a oferta de espaços de lazer, educação e esporte para a população.

Os problemas levantados, após visitas feitas ao local, são a falta de infraestrutura urbana, com poucos espaços de lazer, esporte e educação; a

existência de áreas ociosas que, além de não serem utilizadas por ninguém, se tornam convidativas para ações de marginais e para atividades ilícitas. Há, também, o alto índice residencial, com pouca circulação de pessoas nas ruas, refletindo, conseqüentemente, na segurança local. Vale lembrar que nenhum dos pontos acima relatados suprem as necessidades básicas da população, deixando clara a necessidade de intervenções para melhorar essa realidade.

1.2 Hipótese

Após a análise sobre os espaços ociosos existentes pela cidade, selecionou-se um sítio em questão, onde serão identificadas quais as melhores diretrizes a serem seguidas para uma boa implantação e melhora das condições físicas e de infraestrutura local. Foi levantada a necessidade de mais espaços de lazer, educação e esportes, que atraiam cada vez mais as pessoas para as ruas, diminuindo áreas desocupadas dentro do perímetro urbano e propondo uma descentralização residencial, aumentando a variedade de usos no local.

Os elementos arquitetônicos devem ser posicionados dentro do espaço de intervenção, sendo setorizados por usos, mas sempre procurando interligar essas diferentes atividades. Essa inter-relação entre os diferentes espaços será possível a partir das áreas paisagísticas, que criarão caminhos de circulação por entre os blocos propostos. Cada ponto auxiliando e potencializando os usos urbanos, trazendo novas oportunidades para a população local.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivos gerais

A presente proposta será desenvolvida em duas etapas, sendo a primeira delas uma revisão teórica acerca do tema proposto, apresentada no primeiro semestre de 2018. Já a segunda etapa será desenvolvida e apresentada ao final do segundo semestre de 2018 e, nela, serão retratadas a proposição projetual e a sua implantação no sítio urbano.

O objetivo principal do trabalho é criar um Complexo Esportivo Educacional para a cidade de Piumhi – MG, com o intuito de recuperar uma área ociosa e

degradada da cidade, a partir da implantação do complexo, atraindo novamente o interesse das pessoas para as ruas da cidade e proporcionando, conseqüentemente, mais lazer, recreação, educação e segurança para a urbe.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Apresentar uma revisão bibliográfica, visando embasamentos aprofundados acerca do tema proposto, levantando em consideração as formas de implantação dos CEU's, que servirão de apoio para a criação da proposta apresentada;
- b) Desenvolver o estudo do objeto de projeto, contextualizando-o ao espaço que será inserido e levantando suas peculiaridades e informações importantes;
- c) Apresentar um estudo histórico, físico e cultural tanto da área de intervenção quanto na cidade como um todo;
- d) Analisar as características do entorno ao qual será inserido, levantando todos os pontos importantes e ressaltando, também, as suas particularidades;
- e) Levantar os problemas locais e propor soluções práticas e eficientes;
- f) Pesquisar normatizações, leis, decretos, peculiaridades acerca da implantação e eficiência para construções desse porte, sempre prezando o direito de acesso de qualquer cidadão, acessibilidade, respeito ao meio ambiente e ao entorno escolhido;
- g) Pesquisar obras análogas que estejam submetidas a condições parecidas à área projetual, as quais servirão de referência para a escolhas de técnicas eficientes;
- h) Desenvolver o programa de necessidades e o fluxograma que atendam aos requisitos de levantamento e que sirvam de embasamento para a próxima etapa projetual;
- i) Desenvolver uma proposta projetual que se adapte às características levantadas e se torne eficiente, atraindo a população para o seu uso.

1.4 Justificativa

Espaços ociosos e degradados estão muito presentes na cidade de Piumhi – MG, no entanto, pela falta de tempo e atenção para com a urbe, se tornam pouco notados aos olhos da população.

Por esse motivo, pensam-se algumas medidas que possam amenizar a ocorrência desses locais desocupados e, ao mesmo tempo, torna-los úteis para uso da população.

Pela cidade, é notória a falta de espaços de lazer, recreação e aprendizagem em âmbito público, aqueles que realmente atraiam os usuários para seu proveito; outro ponto crucial é a percepção, em alguns bairros, da inexistência de lugares com essas características, refletindo diretamente na população e no espaço em que vivem.

Levando-se em consideração todas essas características ressaltadas e sua relevância social, viu-se a necessidade de implantar, em um bairro específico, espaços com atividades interativas, que visam elevar a educação, lazer e esportes como algo indispensável para as pessoas, para isso, propõe-se uma intervenção no local, suprimindo, por meio de estruturas físicas, as necessidades da população e as demandas existentes, além de exaltar suas virtudes e solucionar seus pontos negativos, voltando o olhar para a urbe, com todas as suas potencialidades e características peculiares.

1.5 Revisão de literatura

O quadro teórico do estudo visa obter um embasamento adequado referente ao tema proposto, além de analisar obras análogas que estejam submetidas a condições parecidas de implantação, identificando métodos e técnicas eficientes para o desenvolvimento da proposta. Terá como referências livros, artigos e teses específicos desenvolvidos sobre o tema.

1.6 Metodologia

O presente trabalho é desenvolvido em duas etapas, como explicitado nos tópicos acima, em que, inicialmente, é elaborada uma pesquisa bibliográfica,

levantando os principais pontos acerca do tema e as medidas mais eficientes para seu progresso. Os assuntos são divididos em capítulos e tópicos descritos adiante. Já na segunda etapa, é elaborada a proposta projetual, que tem todo o embasamento referente às características e peculiaridades apuradas na primeira etapa.

No primeiro capítulo, são levantadas todas as características sobre a proposição escolhida, desde o tema em específico, os problemas identificados para sua escolha, quais os objetivos propostos, como são induzidos os estudos e a justificativa para essa escolha.

Já no segundo capítulo, encontra-se a revisão teórica e histórica do tema, sendo o enfoque do mesmo, inicialmente, a justificativa para o embasamento em todo o programa CEU's (Centros de Artes e Esportes Unificados), definindo o uso desse elemento, além de descrever sobre suas origens e evoluções, sobre o programa governamental em si, levantando suas diretrizes de implantação e suas peculiaridades. Posteriormente, é relatado sobre a relevância do equipamento público comunitário para a sociedade, pautando, principalmente, as questões de segurança, lazer e infraestrutura. Também são descritas a necessidade e a importância das áreas verdes para o meio urbano, bem como a sua interação com o entorno e a população.

Posteriormente, discorre-se sobre a contextualização do objeto de estudo no local escolhido. A partir das características definidas no referencial teórico, foram levantados tópicos exclusivos, peculiares e pontos positivos e negativos, que são de suma importância para que a área proposta e a busca teórica desenvolvida se inter-relacionem e sejam coerentes entre si.

Em seguida, é desenvolvido o estudo sobre obras análogas, sendo escolhidos quatro exemplos com características projetuais, de entorno, peculiaridades e elementos marcantes relacionados ao tema proposto e que, de alguma forma, possam ser referência para a proposta. Para tanto, são considerados fatores como a eficiência na organização, técnicas utilizadas, além da estruturação e divisão do espaço e dos elementos construtivos, sua utilização e o impacto causado tanto para a população, quanto para o espaço a ser implantado.

No quinto capítulo, são abordadas características históricas, sociais, culturais, educacionais e esportivas da cidade de Piumhi – MG, além de um enfoque nas características típicas e exclusivas do sítio em questão. Por fim, apresenta-se a

proposta projetual, definindo o programa de necessidades a ser utilizado, juntamente com o fluxograma do complexo a ser desenvolvido.

1.7 Cronograma de atividades

Quadro 1 - Cronograma de atividades (Primeira Fase)

TCC – Fundamentação					
Atividades	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.
Pesquisa Bibliográfica	X	X	X	X	
Leitura de Projetos		X	X	X	
Diagnóstico do Terreno		X	X	X	
Fundamentação				X	
Formatação e Revisão				X	X
Apresentação					X

Fonte: A autora (2018).

Quadro 2 - Cronograma de atividades (Segunda Fase)

TCC - Proposição					
Atividades	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.
Conceito e Partido	X				
Estudo Preliminar	X	X			
Anteprojeto		X	X	X	
Projeto Final			X	X	
Maquete Eletrônica				X	X
Defesa do Projeto					X

Fonte: A autora (2018).

2 REVISÃO TEÓRICA E HISTÓRIA DO TEMA

A seguir, será apresentada uma pesquisa teórica acerca do tema proposto, para que, posteriormente, possa-se desenvolver uma proposta de implantação de um Complexo Esportivo Educacional para o bairro Lagoa de Trás, na cidade de Piumhi – MG. Trata-se de uma região com grande índice residencial, que não dispõe de muitos locais para atividades de lazer, esporte e educação.

2.1 Complexo Esportivo Educacional para a cidade de Piumhi – MG

Para melhor desenvolvimento e eficiência da proposta, toda a proposição será embasada no programa governamental conhecido como PEC (Praças de Educação e Cultura) e/ou popularmente conhecido como CEU's (Centros de Artes e Esportes Unificados). Segundo o Ministério do Trabalho, Orçamento e Gestão, por meio da Portaria Interministerial N° 401 (BRASIL, 2010a), o programa PEC é desenvolvido para municípios específicos, denominados elegíveis, que devem ter, no mínimo, 50.000 habitantes, como discriminado no Anexo 1, o que não é o caso da cidade de Piumhi que, de acordo com o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016), em 2010, a população residente era de 31.883 pessoas; já a estimativa para o ano de 2017 era de 34.525 pessoas. (IBGE, 2016).

Apesar de não atingir o número necessário de habitantes, Piumhi, como qualquer município, ao longo dos anos, tem evoluído e necessita de espaços que atendam às necessidades de lazer, esporte e educação da população, principalmente em bairros com altos índices residenciais e afastados do centro da cidade.

A escolha do presente tema torna-se conveniente de acordo com o público-alvo que se pretende atingir e, por se tratar de um programa governamental, há diversos exemplos já instalados com sucesso de uso pelo país, portanto, aumentando as chances de êxito com a implantação.

2.2 Definição e objetivo do CEU – Centro de Artes e Esportes Unificado

Os Centros de Artes e Esportes Unificados (CEU's), também conhecidos como Praças CEU's, têm o objetivo de englobar, em um único espaço, segundo o

Ministério da Cultura ([2018?a]), “programas e ações culturais, práticas esportivas e de lazer, formação e qualificação para o mercado de trabalho, serviços socioassistenciais, políticas de prevenção à violência e inclusão digital”, com o intuito de desenvolver a cidadania em espaços com alta vulnerabilidade social das cidades brasileiras. (BRASIL, [2018?a]).

2.2.1 Origens e evolução

De acordo com Gadotti (2000, p. 1), há “uma história de tentativas de construção de projetos pedagógicos de atendimento à demanda educacional das classes populares”, mas, na maioria das vezes, não houve sucesso em sua implantação. No entanto, surgiu, nos anos de 2000 a 2004, gestão de Marta Suplicy na Prefeitura Municipal de São Paulo, um programa denominado Centro Educacional Unificado (CEU), que visava à criação de um novo modelo educacional, com a introdução de uma escola única, onde educação, esporte e lazer estão diretamente ligados e voltados para as classes sociais mais baixas. (CANGUSSÚ, 2010)

A proposta inicial previa, segundo Gadotti (2000), diferentes tipos de ensino, relacionados à Educação Infantil, como CEI (Centros de Educação Infantil – as antigas creches) e EMEI (Escolas Municipais de Educação Infantil); ao Ensino Fundamental, como EMEF (Escolas Municipais de Ensino Fundamental); à Educação de Jovens e Adultos (EJA); além de laboratórios, oficinas, ateliês, teatro, anfiteatro, refeitórios equipados com cozinhas próprias, área administrativa e de atividades esportivas e de lazer, tudo munido de elementos adequados para seu funcionamento.

Nesse contexto, ao longo dos anos, o projeto passou por diferentes tipos de aceitações em diferentes governos, o que pode ser comprovado pela gestão de Serra – Kassab (2004 – 2008) na Prefeitura de São Paulo:

[...] com a transição da administração pública, através da posse do prefeito eleito José Serra e continuada com o exercício do vice-prefeito Gilberto Kassab, os CEU's ficam sujeitos às mudanças técnico-administrativas e políticas, tornando necessária a análise da continuidade e da auto sustentabilidade destes complexos educacionais face ao alto investimento dos recursos públicos demandados em sua implementação. (CANGUSSÚ, 2010, p.5).

Dito isso, em 2007, no segundo mandato do ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2007-2010) na Presidência da República, foi criado o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), com o intuito de promover “a retomada do planejamento e execução de grandes obras de infraestrutura social, urbana, logística e energética do país, contribuindo para o seu desenvolvimento acelerado e sustentável.” (BRASIL, [2018?b]).

Já em 2011, foi lançada a segunda etapa do PAC, com o mesmo pensamento estratégico, no entanto aperfeiçoado ao longo dos anos, havendo a implementação de mais investimentos e mais colaborações, com estados e municípios, para a execução de obras estruturantes capazes de aumentar a qualidade de vida nas cidades brasileiras. (BRASIL, [2018?c]).

Nessa etapa, surgiram as PEC's (Praças do Esporte e da Cultura), também conhecidas como CEU's – Centros de Artes e Esportes Unificados, elas compõem o programa pelo Eixo Comunidade Cidadã, juntamente com outros programas sociais de saúde, segurança pública e educação, funcionando, nesse contexto, até os dias atuais. (BRASIL, [2018?a]).

O Eixo Comunidade Cidadã diz respeito a serviços sociais e urbanos nas grandes cidades brasileiras, com ações de ampliação na cobertura de serviços comunitários nas áreas de saúde, educação e cultura. (BRASIL, [2018?d]).

2.2.2 O programa governamental

O programa CEU's – Centros de Artes e Esportes Unificados, também conhecido como Praças CEU's, abriga, em um mesmo espaço, vários programas e ações culturais, com o intuito de aumentar a qualidade de vida em espaços de alta vulnerabilidade social. (BRASIL, [2018?e]).

A construção dos CEU's é feita em parceria entre os municípios e a União, de acordo com o regimento da segunda etapa do PAC. Já a gestão dos CEU's é dividida entre a prefeitura, a comunidade organizada (organizações não governamentais e/ou associações) e a sociedade civil residente na urbe. Dessa união, surge o Grupo Gestor Tripartite, que tem a função de planejar a gestão e conceber o uso e programação dos equipamentos, sendo esse grupo estabelecido a partir de lei, decreto ou portaria municipal. (BRASIL, [2018?e]).

Fica também sob a responsabilidade do Grupo Gestor Tripartite a elaboração de um Regimento Interno da Praça CEU, que será estabelecido por lei, decreto ou portaria municipal, definindo a natureza e os usos de cada espaço, conforme os normativos do programa; além disso, indica os horários de funcionamento, que serão flexíveis, de acordo com cada cidade, aponta a estrutura organizacional da equipe, definindo o quantitativo de funcionários e seus cargos, bem como determina os direitos e deveres dos usuários. (BRASIL, [2018?e]).

2.2.3 Diretrizes para implantação dos CEU's e sua inter-relação com a Arquitetura

Como toda construção, os CEU's também possuem diretrizes específicas que devem ser seguidas para a implantação correta e eficiente.

Neste capítulo, serão abordadas as principais intervenções para a inserção do projeto ao espaço urbano e, também, serão apresentados os principais pontos de correlação entre ele e a Arquitetura propriamente dita.

2.2.3.1 Sugestão de modelos de Centros de Artes e Esportes Unificados – CEU's

Tratando-se dos modelos preexistentes dos CEU's, sabe-se que a proposta inicial de elaboração, propósitos e projetos arquitetônicos de referência para a inserção dos CEU's no espaço urbano foram apresentados por um grupo multidisciplinar e interministerial, com a proposta de três modelos bases para o programa, de acordo com as dimensões mínimas dos terrenos propostos, sendo elas de 700 m², 3.000 m² e 7.000 m². (BRASIL, [2018?e]).

Os programas básicos (projetos arquitetônicos e civis) são de referência, com a opção de serem ou não executados pelos municípios e pelo Distrito Federal. A única imposição da proposta é manter o programa de necessidades básico oferecido em cada um dos modelos apresentados. (BRASIL, [2018?e]).

Segundo o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, por meio da Portaria Interministerial nº 401, de 09 de setembro de 2010, a quantidade de propostas admitidas por município está diretamente ligada à quantidade de habitantes, o que é comprovado pelo Anexo 2.

De acordo com o Manual de Instruções para Seleção das Praças do PAC (BRASIL, 2010b), os modelos propostos são classificados, conforme o QUADRO 3, em:

Quadro 3 - Modelos de praças do PAC

Modelo	Metragem mínima do terreno (m ²)	Dimensões de referência do projeto padrão*
1	700	20 x 35
2	3.000	50 x 60
3	7.000	70 x 100

Fonte: Brasil (2010b).

*Dimensões sugeridas passíveis de adaptação aos terrenos disponíveis.

I. Modelo 1 – Terreno com 700 m²

Segundo o SINAPI/CAIXA¹ ([2010] apud BRASIL, [2018?f]), é prevista a implantação de uma edificação multiuso de cinco pavimentos, de acordo com o QUADRO 4.

Quadro 4 - Programa básico para CEU's de 700 m²

Cineteatro / Auditório com 48 lugares,	Pista de skate
Biblioteca	Equipamentos de ginástica
Telecentro	Kit básico esportivo
Centro de Referência de Assistência Social (CRAS)	Jogos de mesa
Salas de aula	Praça coberta
Salas de oficinas	Sala de reunião
Terraço	

Fonte: SINAPI/CAIXA ([2010] apud BRASIL, [2018?f]) (adaptado).

¹ O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) é uma produção conjunta do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Caixa Econômica Federal, realizada por meio de acordo de cooperação técnica. O Instituto tem a responsabilidade da coleta, apuração e cálculo, enquanto à Caixa cabe a definição e manutenção dos aspectos de engenharia, tais como projetos, composições de serviços etc. As estatísticas do SINAPI são fundamentais na programação de investimentos, sobretudo para o setor público. Os preços e custos auxiliam na elaboração, análise e avaliação de orçamentos, enquanto os índices possibilitam a atualização dos valores das despesas nos contratos e orçamentos. (IBGE, [2018?]).

O Modelo 1 é indicado, exclusivamente, para locais com povoamento altamente adensado, no qual não há disponibilidade de áreas para a construção dos Modelos 2 e 3. (BRASIL, 2010b). O valor para a implantação do Modelo 1 gira em torno de R\$ 2,71 milhões, segundo o SINAPI/CAIXA ([2010] apud BRASIL, [2018?f]).

II. Modelo 2 – Terreno com 3.000 m²

Nesse modelo, segundo o SINAPI/CAIXA ([2010] apud BRASIL, [2018?g]), serão construídas duas edificações, ambas multiuso, ordenadas em uma praça de esportes e lazer onde, segundo o QUADRO 5, devem conter:

Quadro 5 - Programa básico para CEU's de 3.000 m²

Cineteatro / auditório com 60 lugares	Pista de skate
Biblioteca	Equipamentos de ginástica
Telecentro	<i>Kit</i> básico esportivo
Centro de Referência de Assistência Social (CRAS)	Jogos de mesa
Salas multiuso	Espaço criança (Playground)
Quadra poliesportiva coberta	Pista de caminhada

Fonte: SINAPI/CAIXA ([2010] apud BRASIL, [2018?g]) (adaptado).

Segundo o SINAPI/CAIXA ([2010] apud BRASIL, [2018?g]), o investimento para a construção do Modelo 2 será por volta de R\$ 2,2 milhões.

III. Modelo 3 – Terreno com 7.000 m²

Já o Modelo 3 será “disposto numa praça de esportes e lazer” (SINAPI/CAIXA, [2010] apud BRASIL, [2018?h]). O Manual de Instruções para Seleção das Praças do PAC (BRASIL, 2010b) indica a construção de uma edificação térrea multiuso, contendo o que está apresentado no QUADRO 6:

Quadro 6 – Programa básico para CEU's de 7.000 m²

Cineteatro com 125 lugares	Pista de skate
Biblioteca com telecentro	Equipamentos de ginástica
Anfiteatro	<i>Kit</i> básico esportivo
Centro de Referência de Assistência Social (CRAS)	Jogos de mesa
Salas multiuso	Espaço criança (Playground)
Quadra poliesportiva coberta	Pista de caminhada
Quadra de areia	

Fonte: SINAPI/CAIXA ([2010] apud BRASIL, [2018?h]) (adaptado).

Segundo o SINAPI/CAIXA ([2010] apud BRASIL, [2018?h]), para a construção do Modelo 3, é previsto o investimento de R\$ 3,50 milhões.

Esse modelo só poderá ser requisitado pelo Distrito Federal e por municípios com índices populacionais acima de 400.000 habitantes, sendo esses locais especificados no Anexo 3. (BRASIL, 2010b).

Em qualquer modelo apresentado de CEU's, o espaço especificado para o CRAS poderá ser retirado, caso já exista(m) no município exemplar(es) cuja dimensão “Estrutura Física”, do seu Índice de Desenvolvimento do CRAS (IDCRAS), seja suficiente para atender a população da urbe. (BRASIL, 2010b).

2.2.3.2 Processo de seleção da proposta para execução

Por se tratar de um programa governamental, as propostas para execução dos CEU's passam por um processo de análise e aprovação por órgãos governamentais específicos, pois, segundo o Manual de Instruções para Contratação e Execução (BRASIL, 2011, p. 6), “a implantação das Praças dos Esportes e da Cultura conta com recursos do Governo Federal repassados aos entes federados”. Essa triagem ocorre nas seguintes etapas:

- Inicialmente, o município interessado preenche e envia os documentos necessários, nos quais são especificados dados de cada município, detalhando a proposta de interesse, dados do terreno definido para a locação da proposta e o reconhecimento de responsabilidade para conservar o desempenho do local. (BRASIL, 2010a).

- As proposições serão analisadas e selecionadas por um grupo interministerial estabelecido. (BRASIL, 2010a).

- Posteriormente, ocorrerá a divulgação das propostas selecionadas para a fase seguinte, fase essa de envio de documentos e a análise dos projetos. (BRASIL, 2010a).

- As aprovações dessas propostas, para sua posterior construção nos determinados municípios, só serão concedidas perante o cumprimento dos seguintes quesitos:

- I - disponibilidade de terreno em localização, condições de acesso e características geotécnicas e topográficas adequadas para a implantação das Praças do PAC;
- II - compromisso do ente com a gestão, funcionamento e manutenção do equipamento;
- III - propostas que prevejam novas construções ou complementação de equipamentos existentes. (BRASIL, 2010a, p. 67).

Segundo o Manual de Instruções para Seleção das Praças do PAC, não serão eleitas proposições que:

- I - não beneficiem população de baixa renda;
- II - prevejam reforma de equipamentos já existentes;
- III - descaracterizem o conceito Inter setorial da Praça do PAC;
- IV - não estejam em um único espaço;
- V - contemplem exclusivamente a aquisição de bens, materiais ou equipamentos;
- VI - prevejam indenização de benfeitorias;
- VII - destinem recursos para desapropriação ou aquisição de terrenos;
- VIII - destinem recursos para custeio de qualquer natureza. (BRASIL, 2010a, p. 67).

Para as Praças do PAC serem selecionadas, serão analisados alguns critérios específicos de priorização (BRASIL, 2010a), sendo eles:

- I - maior déficit de equipamentos culturais, esportivos e de CRAS;
- II - maior atendimento à população de baixa renda;
- III - construção de novos equipamentos;
- IV - maior densidade populacional;
- V - complementação de obras de urbanização do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) ou do Minha Casa, Minha Vida já contratadas;
- VI - localização do equipamento em Territórios da Paz do Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania (PRONASCI);
- VII - situação fundiária que permita rápido início de obras. (BRASIL, 2010a, p. 67).

2.2.3.3 Tipologias utilizadas nas diferentes áreas de atuação

Para a descrição abaixo, foram selecionadas as principais áreas implantadas no Complexo, com o intuito de defini-las e elencar algumas especificidades. Para isso, utilizou-se o Manual de Contratação e Execução das Praças do PAC, sendo os modelos selecionados para embasamento, as Praças dos Esportes e da Cultura de 3.000 m² e 7.000 m²; além disso, outras fontes de consulta foram utilizadas, sempre buscando a eficiência e clareza na caracterização dos espaços.

✓ Centro de Referência de Assistência Social – CRAS

Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social (BRASIL, 2015a), o CRAS é a parte inicial da Assistência Social. Trata-se de um espaço público, localizado em áreas de alta vulnerabilidade social. Nesse local, são oferecidos serviços de Assistência Social, com o intuito de fortalecer a convivência com a família e com a comunidade.

Os serviços ofertados nesse espaço dizem respeito ao Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF)² e Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV)³. Há, também, a orientação da população quanto aos benefícios assistenciais e à possibilidade de se registrarem no Cadastro Único para os Programas Sociais Governamentais. (BRASIL, 2015a).

O programa tem como público-alvo:

famílias e indivíduos em situação grave de desproteção, pessoas com deficiência, idosos, crianças retiradas do trabalho infantil, pessoas inseridas no Cadastro Único, beneficiários do Programa Bolsa Família e do Benefício de Prestação Continuada (BPC), entre outros. (BRASIL, 2015a).

Também, vale lembrar que:

² PAIF: Trabalho social com famílias, de caráter continuado, com a finalidade de fortalecer a função protetiva da família, prevenir a ruptura de seus vínculos, promover seu acesso e usufruto de direitos e contribuir na melhoria de sua qualidade de vida. (BRASIL, 2015b).

³ SCFV: É um serviço da Proteção Social Básica do Sistema Único de Assistência Social (SUAS) que é ofertado de forma complementar ao trabalho social com famílias, realizado por meio do Serviço de Proteção e Atendimento Integral às Famílias (PAIF) e do Serviço de Proteção e Atendimento Especializado às Famílias e Indivíduos (PAEFI). O Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV) realiza atendimentos em grupo. São atividades artísticas, culturais, de lazer e esportivas, entre outras, de acordo com a idade dos usuários. (BRASIL, 2015c).

A oferta dos serviços no CRAS deve ser planejada e depende de um bom conhecimento do território e das famílias que nele vivem, suas necessidades, potencialidades, bem como do mapeamento da ocorrência das situações de risco e de vulnerabilidade social e das ofertas já existentes. (BRASIL, 2009, p. 9).

Com a nova proposta de implantação do CRAS nesse espaço, é possível retirar os outros exemplares existentes na cidade, pois, recentemente, as atividades tiveram que ser desmembradas, visto a falta de espaço existente para a acomodação de tudo em um só lugar, além disso, as atuais instalações se encontram em espaços privativos, alugados pela prefeitura. Nesse caso, seria muito válida sua transferência para um só local, sendo as acomodações de alcinha do poder público e da população residente, evitando gastos com locação e abrindo a possibilidade de se investir em outras atividades necessárias.

✓ **Oficinas multiusos**

Em se tratando das oficinas multiusos, serão salas com espaços ociosos que permitirão a adaptação e execução de qualquer atividade temporária, direcionada diretamente para a população local.

As oficinas visam à aprendizagem e qualificação profissional da população interessada, com o intuito de formar cidadãos capacitados para atuarem de maneira autônoma, crítica, consciente e participativa, tanto no trabalho quanto na vida cotidiana, por meio de cursos que possibilitam ao aluno a construção personalizada de seu projeto educativo. (SENAI FIEMIG, [2013?a]).

Além disso, são abertas à população e, por se tratarem de atividades rotativas, estarão sempre disponíveis a novas opções de cursos, oficinas, exposições e ações que atuem de forma temporária. Abaixo, serão citadas algumas opções de oficinas que podem compor uma temporada de conhecimento para os cidadãos.

❖ **Qualificação Profissional – Assistente Administrativo**

A profissão: O profissional atua no apoio administrativo nas áreas de recursos humanos, administração, comercial e finanças, cumprindo as rotinas e processos, atendendo aos padrões de qualidade requeridos.

Área de atuação: Em todas as unidades produtivas dos setores Industriais, Comerciais e de Prestadores de Serviços.

O que é o curso: No curso de Qualificação Profissional Assistente Administrativo o aluno será qualificado a desempenhar tarefas dos departamentos administrativos, contábeis, financeiros, de logística e recursos humanos de empresas. Entre as atividades estão atendimento a fornecedores e clientes, gestão e controle de documentos, preparação de relatórios e planilhas e serviços gerais de escritório.

Competências: Executar trabalhos pertinentes às áreas administrativas de indústrias e de departamentos comerciais, de acordo com a legislação vigente, procedimentos internos, normas técnicas, ambientais, de qualidade e de segurança e saúde no trabalho.

Escolaridade mínima: Ter concluído ensino fundamental.

Carga horária: 200 horas. (SENAI FIEMIG, [2013?b]).

❖ **Aprendizagem Industrial em Marcenaria**

O que é o curso: Profissional capaz de confeccionar móveis em madeiras maciças e chapas derivadas de madeira, com revestimento melamínico ou natural, interpretando projetos, desenhos e especificações técnicas, aplicando as normas e procedimentos estabelecidos para construção, montagem e acabamento final de peças de mobiliário, operando máquinas, equipamentos e ferramentas manuais com critérios de segurança, qualidade, higiene e preservação ambiental.

Competências Gerais: Operar máquinas e ferramentas convencionais, confeccionando, montando e instalando móveis seriados e sob medida, respeitando procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e de segurança.

Áreas de atuação: Indústrias fabricantes de móveis ou de forma autônoma.

Carga horária mínima: 750 horas. (SENAI FIEMIG, [2013?c]).

❖ **Aprendizagem Industrial em Confeção em Vestuário**

Competências Gerais: Confeccionar peças do vestuário em tecidos planos e elásticos, desenvolvendo modelagens, realizando o risco e corte de peças, conforme normas e procedimentos técnicos inerentes à área do vestuário, saúde e segurança, qualidade e preservação ambiental.

Áreas de atuação: Indústria de confecção do vestuário, empresas de desenvolvimento de produtos, ateliê de costura e prestação de serviços como autônomo.

Carga horária mínima: 750 horas. (SENAI FIEMIG, [2013?d]).

Os cursos exemplificados foram selecionados a partir do SENAI FIEMIG, sendo um dos programas referência em geração e transmissão de conhecimentos para o desenvolvimento industrial brasileiro e de Minas Gerais. (SENAI FIEMIG, [2013?a]).

✓ Bibliotecas dos CEU's

São locais destinados ao atendimento, por meio de seu acervo, áreas e serviços, das distintas predileções de leitura e informação da população, ampliando seu acesso ao conhecimento e à cultura. Além de atividades de acesso e empréstimo do acervo catalogado e regularizado, as bibliotecas também recebem atividades como saraus, oficinas literárias, debates com a população, sempre com o intuito de estimular o interesse pela leitura e produção de texto. (BRASIL, [2018?;]).

A biblioteca será composta “por acervo bibliográfico, material audiovisual e arquivos multimídia. Os materiais disponibilizados devem garantir acessibilidade às pessoas com deficiência.” (BRASIL, 2011, p. 30).

No caso dos CEU's, tratam-se de bibliotecas públicas com acesso aberto e gratuito para toda a população; o acervo e as atividades desenvolvidas são todos voltados para as Artes. (BRASIL, [2018?;]).

“O conceito de biblioteca pública baseia-se na igualdade de acesso para todos, sem restrição de idade, raça, sexo, *status* social etc. e na disponibilização à comunidade de todo tipo de conhecimento.” (COORDENAÇÃO GERAL DO SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS, 2010, p. 18).

Assim, as bibliotecas públicas caracterizam-se por:

- 1) destinar-se a toda coletividade, ao contrário de outras que têm funções mais específicas;
- 2) possuir todo tipo de material (sem restrições de assuntos ou de materiais);
- 3) ser subvencionada pelo poder público (federal, estadual ou municipal). Ela difere da biblioteca comunitária/popular, que surge da comunidade e é por ela gerida, sendo o atendimento feito, geralmente, por voluntários. (COORDENAÇÃO GERAL DO SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS, 2010, p. 18).

✓ Telecentro

Abriga instrumentos voltados à inclusão digital, como computadores, tablets, entre outros. (BRASIL, 2011).

✓ **Áreas de circulação/passagem e exposição**

Locais cobertos que permitem a plena circulação entre os ambientes da edificação, além de possibilitar a máxima utilização desse espaço multiuso, podendo-se desenvolver neles exposições culturais entre outras dinâmicas nesse sentido. (BRASIL, 2011).

✓ **Sanitários**

De uso comum aos usuários do Complexo. (BRASIL, 2011). Devem ser separados em femininos e masculinos, ambos com adaptação para Pessoa com Necessidades Especiais (PNE).

✓ **Vestiários**

Área de apoio aos equipamentos previstos para a Praça dos Esportes e da Cultura. (BRASIL, 2011, p. 30). Devem ser separados em femininos e masculinos, ambos com adaptação para Pessoa com Necessidades Especiais (PNE).

✓ **Anfiteatro**

Ambiente a céu aberto voltado para apresentações culturais. (BRASIL, 2011, p. 30).

✓ **Cineteatro**

De acordo com o Manual de Instruções para Contratação e Execução (BRASIL, 2011, p. 29), “o cineteatro proporcionará várias atividades à comunidade, tais como filmes, teatros e apresentações diversas. “

✓ **Quadra Poliesportiva**

Elemento coberto com arquibancadas, possui área de 360,00 m² (quadra) + 248,00 m² (área circundante) = (32,00 x 19,00 m), acolhe diversos tipos esportivos e atividades, entre elas pode-se citar, Futsal, Voleibol, Basquetebol. (BRASIL, 2011).

✓ **Pista de skate**

Equipamento esportivo que deverá ser adaptado, de acordo com as demandas locais, segundo informações do Modelo 2 das Praças do PAC (Modelo de 3.000 m²). (BRASIL, 2011).

✓ **Espaço criança (Playground)**

Equipamento de lazer para crianças com adaptação segundo demanda local. (BRASIL, 2011).

✓ **Equipamentos de ginástica (Academia ao ar livre)**

Equipamento de lazer para jovens, adultos e idosos com adaptação, segundo demanda local. (BRASIL, 2011).

✓ **Pistas de caminhada**

Equipamento de lazer e saúde para a população com possíveis adaptações, segundo demanda local. (BRASIL, 2011).

✓ **Praça coberta e mesa de jogos**

Espaço de convivência com mobiliário de apoio aos usuários, podendo citar mesas, cadeiras, bancos, lixeiras etc. Dispõe de espaço suficiente para a realização de outras atividades, entre elas, a locação de mesas de jogos para a população, podendo ser alterada de acordo com as demandas locais. (BRASIL, 2011).

✓ Áreas Verdes

Espaços contemplativos para a população, podendo ter seu dimensionamento alterado de acordo com as demandas locais. (BRASIL, 2011).

As demais modalidades foram selecionadas além do programa básico obrigatório de equipamentos para as Praças do PAC, sendo adaptadas de acordo com a realidade e demanda local.

2.3 Importância dos equipamentos públicos comunitários para os espaços públicos

De acordo com Ferrari⁴ (1977 apud MORAES; GOUDARD; OLIVEIRA, 2008, p. 97), “chama-se de equipamentos urbanos às obras e serviços, sejam públicos ou de utilidade pública, que permitam a plena realização de vida de uma população.” Para complementar esse pensamento, Guedes (2005, p. 3) ressalta que “os equipamentos urbanos são parte integrante do meio ambiente urbano, eles existem não como um acessório a prover os espaços, mas como um complemento que atende à necessidade premente do meio.” De forma geral, sem a distinção de tipologias, há uma importante definição da necessidade dos equipamentos públicos no meio urbano.

Nesse sentido, é comum deparar-se com uma definição ampla dos equipamentos públicos, geralmente denominados de equipamentos urbanos, abrangendo todas as tipologias. No entanto, para melhor entendimento, de acordo com a Lei Federal Nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, considera-se:

Artigo 4º § 2º - Consideram-se comunitários os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares.

Artigo 5º -
Parágrafo único - Consideram-se urbanos os equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado. (BRASIL, 1979).

Portanto, quando refere-se a equipamentos urbanos no presente trabalho diz respeito, especificadamente, a equipamentos urbanos comunitários.

⁴ FERRARI, C. **Curso de planejamento municipal integrado**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1977.

Para Torres⁵ (2000 apud MORAES; GOUDARD; OLIVEIRA, 2008, p. 99), “um equipamento urbano comunitário funciona como suporte material para a prestação de serviços básicos de saúde, educação, recreação, esporte etc.”, além disso, também se torna um suporte para a segurança da urbe, tornando -se de extrema importância para a população residente em seu entorno e para os usuários.

Nos últimos tempos, houve a aceleração de mudanças em relação à produção e concentração industrial, acúmulo de capital, questões trabalhistas, entre outras; tudo isso influenciou de forma direta na organização da urbe, aumentando a desigualdade social, ocorrências criminalísticas, violência e deixando cada vez mais esquecidos os direitos humanos. Essa realidade faz com que a pobreza, desigualdade e exclusão social surjam de forma cada vez mais assustadora, tornando invisíveis aqueles que não se encaixam no tradicionalismo e padronização impostos pela sociedade. Para superá-los, é necessário o reconhecimento de direitos, com medidas justas que traduzam diferenças em cidadania universal e que possibilitem o reconhecimento de um espaço público para a realização do bem comum. Portanto, fez-se necessária a elaboração de um repertório de normas, princípios gerais, com repressão e resistência dos cidadãos para com a violação de seus direitos. (ADORNO, 2002).

Os equipamentos urbanos, de alguma forma vêm para minimizar esses problemas, abrindo acessos para que qualquer pessoa possa utilizar os espaços implantados e, dessa forma, mesmo que indiretamente, aumenta-se a segurança das vias; isso pode ser comprovado por Jane Jacobs (2011, p. 35), em seu livro “Morte e Vida nas Grandes Cidades”, quando ela escreve:

tentar dar segurança às ruas em que o espaço público seja inequivocamente público, fisicamente distinto do espaço privado e daquilo que nem espaço é, de modo que a área que necessita de vigilância tenha limites claros e praticáveis; e assegurar que haja olhos atentos voltados para esses espaços públicos da rua o maior tempo possível. (JACOBS, 2011, p. 35).

Dessa forma, além da segurança, aumenta-se o convívio e lazer da população, promovendo os pontos positivos da urbe.

Outro ponto de vista importante é a questão de lazer e infraestrutura, que são potencializados com a implantação dos equipamentos públicos comunitários; isso

⁵ TORRES, M. G. C. El Equipamento Urbano de La Educación Superior em La ZMCM. In: **Revista Gestión y Estrategia**. 2000.

pode ser comprovado no texto de Adorno (2002), quando são elencadas informações e apontados alguns dados sobre crimes violentos, principalmente relacionados a homicídios, comprovando que, em bairros mais periféricos, onde a infraestrutura é, muitas das vezes, precária e ocorre a ocupação indevida e irregular do solo, tem-se a pouca ocorrência de instituições atuantes da lei e da ordem, além de baixos índices de instituições públicas com função de promover o bem-estar e lazer à população. Principalmente entre crianças e adolescentes, os índices de crimes violentos são bem mais altos do que em locais com infraestrutura, saúde e lazer básicos para a população, deixando clara a repartição desigual do direito à vida. (ADORNO, 2002).

Para Moraes, Goudard e Oliveira (2008), um meio urbano só se torna eficiente quando tudo que o constitui esteja interligado e relacionado entre si, dito isso, os equipamentos públicos comunitários devem ser atados aos demais entes físicos da cidade, para que possam atingir as pessoas da melhor forma possível, em termos de segurança, acessibilidade, usos e conforto.

2.4 Importância das áreas verdes para os espaços públicos

Segundo Lima e Amorim (2006), as áreas verdes urbanas são importantes fontes de qualidade ambiental para a urbe, já que elas têm um papel crucial na estabilidade entre os espaços já edificados e o meio ambiente. Além disso, áreas públicas livres são elementos obrigatórios por lei, uma vez que a falta delas pode acarretar a desestabilização do microclima local, provocando áreas com desconforto térmico mais acentuado, e pode diminuir a qualidade de vida populacional pela falta de espaços contemplativos e de lazer.

De acordo com Loboda e Angelis (2005, p. 134), os espaços verdes

agem simultaneamente sobre o lado físico e mental do Homem, absorvendo ruídos, atenuando o calor do sol; no plano psicológico, atenua o sentimento de opressão do Homem com relação às grandes edificações; constitui-se em eficaz filtro das partículas sólidas em suspensão no ar, contribui para a formação e o aprimoramento do senso estético, entre tantos outros benefícios. (Loboda e Angelis, 2005, p. 134).

A urbanização exacerbada, na qual está exposta boa parte das cidades brasileiras, tem sido um agravante para a qualidade de vida, visto que, além de possíveis problemas que poderão ocorrer devido à interdependência entre os vários

subsistemas que compõem uma urbe, ela é alvo da falta de planejamento eficiente, desconsiderando os elementos naturais realmente importantes para o convívio da população e, muitas vezes, criando espaços sem infraestrutura mínima necessária. (LOBODA; ANGELIS, 2005).

2.5 Análise das legislações pertinentes

Nos itens a seguir, serão feitas algumas análises de leis pertinentes ao tema deste trabalho, para um melhor embasamento.

2.5.1 Lei Municipal N° 1004 / 1989 – Código de Obras Municipal

Trata-se da única legislação municipal que define parâmetros mínimos para a construção de edificações dentro dos limites municipais, evitando que obras evasivas e anormais sejam desenvolvidas no espaço urbano. (PIUMHI, 1989).

Nela, são definidas características peculiares sobre cada tipo de edificação, como edifícios de uso público, de ensino, comerciais etc.; pode-se destacar o dimensionamento mínimo de espaços e de elementos arquitetônicos, como portas, janelas, muros, calçadas; afastamentos mínimos, gabarito máximo de altura e instalações obrigatórias, de acordo com a tipologia arquitetônica escolhida, entre outras características. Tudo isso com o intuito de tornar cada edificação acessível a qualquer pessoa, prezando sempre pelo conforto, eficiência, salubridade e higiene dos espaços. (PIUMHI, 1989).

2.5.2 ABNT NBR 9050 / 2015

Uma boa proposta projetual é aquela que permite que todo e qualquer usuário tenha acesso fácil, rápido e sem prejuízos à construção, seja ela um equipamento ou mobiliário urbano, um espaço, uma edificação em qualquer fase de intervenção, uma reforma, uma ampliação, etc.

A NBR 9050 (Norma Brasileira), da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), surgiu no ano de 1985, era conhecida como “Adequação das edificações, equipamentos e mobiliário urbano à pessoa portadora de deficiência” e, com o passar do tempo, foi sofrendo aprimoramentos e revisões (com exatidão,

existem três revisões até os dias atuais, sendo elas em 1994, 2004 e a última em 2015), e atualmente, é intitulada por “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos”. (FERNANDO, 2015).

Em 2004, houve mudanças significativas em relação às abordagens da mesma, onde, além de pessoas portadoras de necessidades especiais, o alcance se estendeu a pessoas com dificuldade de locomoção, gestantes, obesos, idosos, entre outros que, até então, eram atingidos por diversos obstáculos todos os dias, mas não havia intervenções a seu favor. (FERNANDO, 2015).

Nessa normatização, é possível encontrar medidas e princípios básicos em relação a projetos, instalações, construções e adaptações de edificações, sejam no meio urbano ou campestre, em relação à acessibilidade, permitindo o acesso imediato, sem obstáculos e/ou dificuldades aos usuários. (NBR 9050, ABNT, 2015).

A partir dela, é possível identificar o dimensionamento adequado de escadas, equipamentos urbanos, rotas de fuga, inclinação correta para rampas, espaçamento ideal para rotas acessíveis, área apropriada para manobra de cadeira de rodas, sinalização adequada para ambientes, materiais adequados para facilitar o acesso dos usuários, banheiros acessíveis, acessibilidade para meios externos, entre outros. (NBR 9050, ABNT, 2015).

2.5.3 ABNT NBR 9077 / 2001

Essa normatização tem o intuito de estabelecer princípios adequados para a edificação em relação a saídas de emergência, listando medidas corretas para que, em caso de incêndio, os usuários possam deixar a edificação em segurança, além de tornar possível a entrada fácil e rápida dos bombeiros para controlarem as chamas. (NBR 9077, ABNT, 2001).

Nela, pode-se identificar o número necessário de saídas de emergências, de acordo com o tipo de edificação, além do dimensionamento adequado de cada uma delas; a execução correta de escadas, enclausuradas ou não, quando os pavimentos não dispuserem de saídas diretas para o meio externo (edificações de vários pavimentos). Existe, também, a classificação das edificações de acordo com o risco de propagação de incêndio, a partir dos materiais utilizados, sendo essa norma essencial para o bom funcionamento e adequação projetual. (NBR 9077, ABNT, 2001).

2.5.4 IT 07 – Compartimentação Horizontal e Compartimentação Vertical

Indica os princípios básicos de compartimentação horizontal e vertical de edificações, com o intuito de refrear a propagação fácil e rápida de incêndio pelos pavimentos superiores e/ou outros ambientes, atendendo o previsto no Regulamento de Segurança Contra Incêndio e Pânico em construções e áreas de risco. (MINAS GERAIS, 2017a).

Nessa instrução, são dispostos procedimentos específicos como características da edificação, disposição e proteção de aberturas nas paredes, posicionamento e eficiência de portas corta fogo, vedadores adequados, características eficazes quanto à resistência ao fogo, elementos construtivos ideais para cada tipologia, tipos de escadas mais indicadas e suas peculiaridades, método adequado de instalação de elevadores, monta-cargas, entre outros. (MINAS GERAIS, 2017a).

2.5.5 IT 08 – Saídas de Emergência em Edificações

Cita parâmetros adequados quanto ao dimensionamento de saídas de emergência, visando à saída rápida e segura dos usuários do local em caso de incêndio, permitindo o acesso ágil e eficaz do Corpo de Bombeiros para o controle rápido das chamas. Para isso, foi necessária a padronização de princípios básicos que pudessem ser consultados de forma clara por qualquer profissional no Estado de Minas Gerais. (MINAS GERAIS, 2017b).

Derivada da NBR 9077 / 2001, a IT 08 tem o intuito de se adequar à referida norma, indicando componentes básicos que a compõem, extensões e peculiaridades de acessos, saídas de emergência, rampas e escadas, com todas as características básicas exigidas. (MINAS GERAIS, 2017b).

2.5.6 IT 37 – Centros Esportivos e de Exibição: Requisitos de Segurança Contra Incêndio e Pânico

Indica parâmetros básicos de segurança contra incêndios e pânico em centros esportivos e de exibição, propiciando, principalmente, a determinação da

população máxima e de dimensionamento de saída de emergência para esses locais. (MINAS GERAIS, 2013).

Nela, são definidos requisitos básicos para acomodação do público, com inclinações ideais para arquibancadas, dimensionamento de saídas, sejam elas normais ou de emergência, horizontais ou verticais (escadas e rampas), com todos os elementos componentes, determinando o tempo de saída máximo em caso de problemas, extensões máximas a serem percorridas, entre outras medidas importantes. (MINAS GERAIS, 2013).

2.5.7 Portaria Interministerial n° 401, de 09 de setembro de 2010

A Portaria Interministerial n° 401 tem a função de definir, segundo o Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão, princípios básicos para seleção das propostas das Praças CEU's, conforme as imposições do PAC 2. Além disso, são determinadas por meio dela características importantes para a seleção e localização do sítio apropriado para a implantação, auxiliando, também, na escolha do porte da edificação, a partir do quantitativo populacional da urbe. (BRASIL, 2010a).

Essa normatização será de grande valia para a escolha da extensão e dimensão da construção, para que ela se torne eficiente e atenda à demanda da cidade, além de ser aplicada na seleção do espaço para a intervenção projetual, seguindo os pontos positivos e negativos que são de extrema importância para que as propostas governamentais sejam escolhidas ou rejeitadas para a construção. (BRASIL, 2010a).

2.5.8 Praças do PAC: Manual de Instruções para Seleção das Praças do PAC

Nesse manual, estão indicados preceitos básicos de seleção de propostas para a implantação das Praças do PAC nas urbes pelo país, por meio de informações como os modelos de praças existentes, bem como o programa de necessidades básico, características obrigatórias para a seleção do terreno de implantação, visando sempre locais com infraestrutura urbana baixa. Esses são alguns pontos abordados e de grande importância ao trabalho desenvolvido, visto o total embasamento no presente programa governamental. (BRASIL, 2010b).

2.5.9 Praça dos Esportes e da Cultura: Manual de Instruções para Contratação e Execução

Define algumas características peculiares sobre o programa governamental das Praças do PAC, exemplificando as atividades desenvolvidas dentro do corpo do projeto, além de suas atribuições básicas, como implantá-las e quais as suas dimensões mínimas para o pleno funcionamento da proposta, como pode ser exemplificado no Item 2.2.3.3. (BRASIL, 2011).

2.5.10 Modelo de Estatuto do Grupo Gestor dos Centros de Artes e Esportes Unificados – CEU's

Nesse modelo, é possível identificar como são definidos os membros de gestão dos Centros de Artes e Esportes Unificados (CEU's), a divisão igualitária e compartilhada do poder, em que o poder público, a comunidade do entorno do CEU e a sociedade civil terão membros selecionados, seja por indicações e/ou algum tipo de votação, trazendo a missão de geri-lo, a partir da visão de cada membro social para que se atinja o máximo de usuários possíveis e se torne um espaço de integração social. (BRASIL, [2017?]).

Ainda conforme o Modelo de Estatuto do Grupo Gestor dos Centros de Artes e Esportes Unificados – CEU's, essa seria uma das várias propostas possíveis para a gestão do espaço proposto nesse determinado projeto, sempre com o intuito de atrair o máximo de usuários possíveis, fazendo com que a população tenha voz ativa nas decisões do local. (BRASIL, [2017?]).

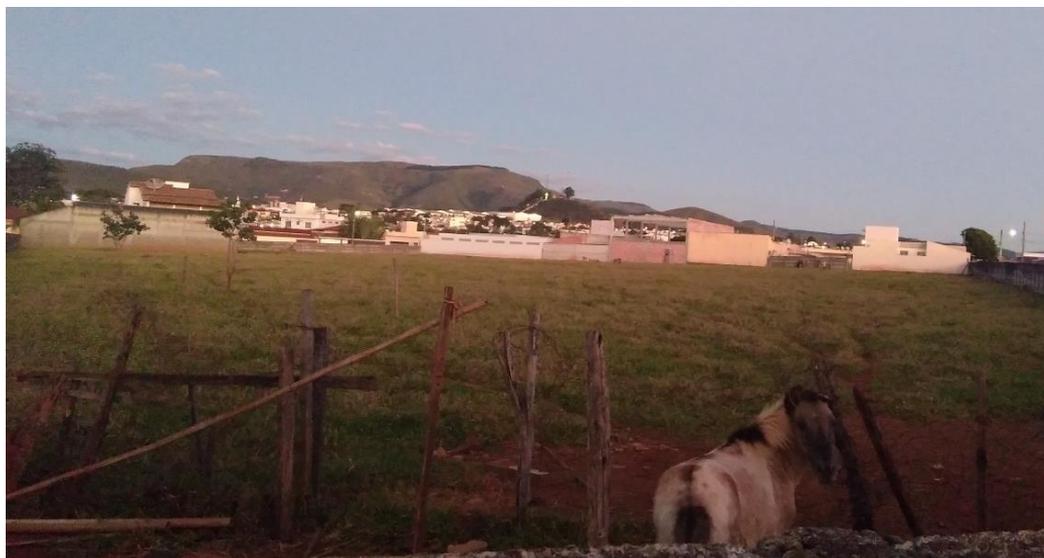
3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

Para uma eficiência do meio urbano, é necessária uma morfologia espacial marcada pela diversificação de atividades e de tipologias arquitetônicas, sendo possível atender a maior demanda da população e evitar a divisão do espaço.

O tema proposto e o levantamento desenvolvido a partir do referencial teórico anteriormente citado, tornam possível a compreensão da importância dessa intervenção para o meio urbano.

A gleba selecionada para se implantar o Complexo Esportivo Educacional é um espaço ocioso, tem formato irregular, encontra-se em uma área altamente residencial no bairro Lagoa de Trás, na periferia da cidade de Piumhi – MG. O lote ocupa quase uma quadra e, atualmente, trata-se de uma área privativa já loteada. Apesar de conter alguns indícios para o início de algumas construções, ainda funciona como área de pastagem para caprinos e equinos, como ilustrado na FIG. 1.

Figura 1 - Vista frontal área de intervenção com destaque ao equino residente no local



Fonte: A autora, 2017.

Essa área detém baixos índices de atividades de lazer e esporte, além de sofrer, por culturalismo popular, elevados índices de preconceito e exclusão social, advindos pela sua proximidade ao Presídio de Piumhi – MG, diminuindo a

circulação, principalmente à noite, por essa região, dando margem para o aumento da insegurança e atos de vandalismo.

Com isso, a partir dessa intervenção, além do aumento do fluxo de usuários na região, proporcionado por uma maior atratividade por atividades educativas, de lazer e esportes, a infraestrutura local, que atualmente é boa, terá uma melhora, podendo atender a uma demanda maior de pessoas e promover o bairro em questão como referência para outros locais.

A importância não está somente ligada à população residente, mas também tem o intuito de acolher os alunos da Creche “Nolvina R. Alvarenga” e da Escola Municipal “Lourdes Ferraz Cunha”, localizadas quase em frente à gleba de intervenção, podendo, dessa forma, estender suas atividades para o meio externo, de modo a proporcionar mais conforto e integração em relação aos estudantes.

Outro ponto importante será o desenvolvimento de áreas paisagísticas planejadas, com o intuito de elevar as áreas contemplativas para o contato direto com o meio ambiente, além de melhorar as questões climáticas locais, diminuindo as ilhas de calor causadas pelo baixo índice de vegetação na região.

4 LEITURA DE OBRAS ANÁLOGAS

Abaixo, serão apresentadas algumas obras análogas referentes ao tema escolhido, com o intuito de relacionar características em comum ao tipo de edificação proposta.

.1 Centro de Artes e Educação Pimentas – CEU Pimentas / Biselli + Katchborian Arquitetos Associados

Projetado por Biselli + Katchborian Arquitetos Associados, em 2008, está localizado no bairro Pimentas, na cidade de Guarulhos – São Paulo. A proposta foi implantada em uma comunidade carente de espaços voltados para lazer, esporte e ensino (FIG. 2). (FRACALLOSSI, 2012).

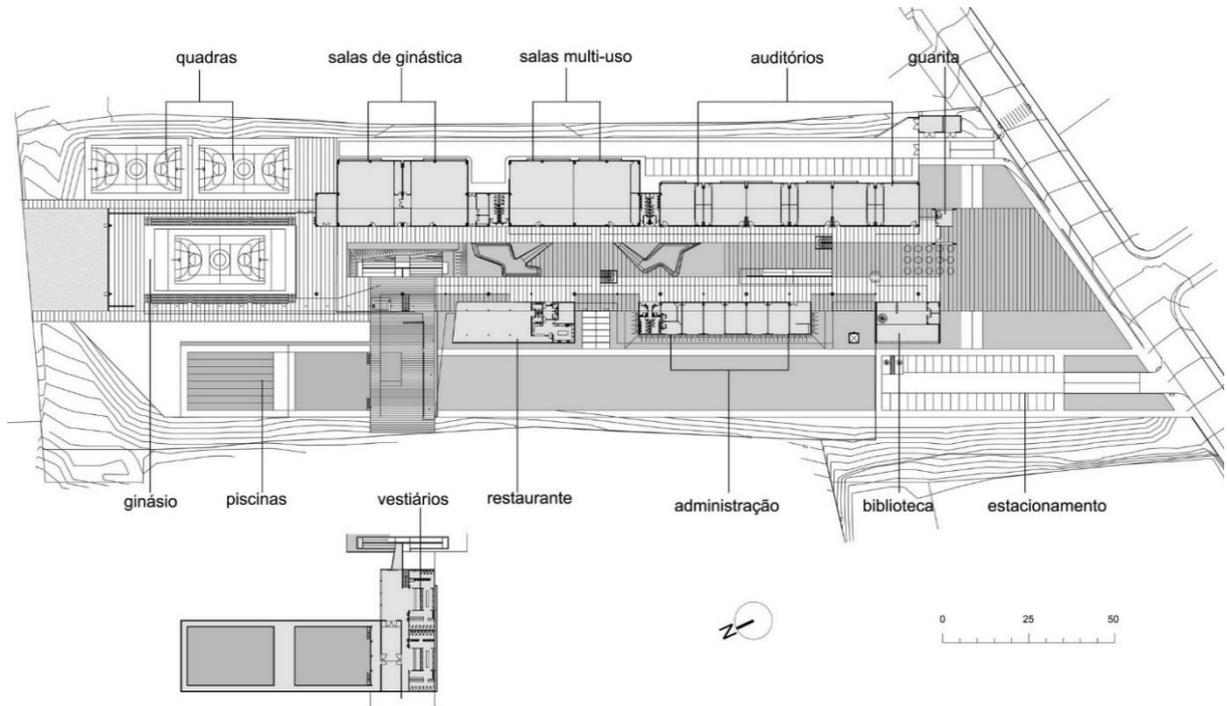
Figura 2 - Centro de Artes e Educação Pimentas – Panorâmica



Fonte: FRACALLOSSI, 2012.

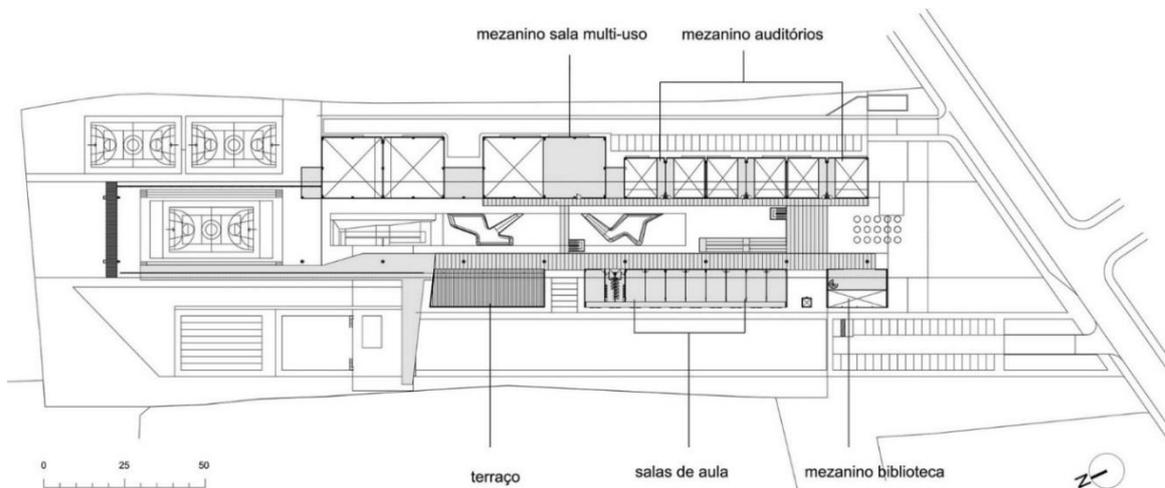
Dispondo-se em linha reta, a edificação foi materializada por uma extensa cobertura metálica, acomodando em suas laterais as diferentes atividades desenvolvidas no local, como exemplificado na planta (FIG. 3 e 4). (FRACALLOSSI, 2012).

Figura 3 - Centro de Artes e Educação Pimentas – Planta Baixa Térreo



Fonte: FRACALLOSSI, 2012.

Figura 4 - Centro de Artes e Educação Pimentas – Planta Baixa Pavimento Superior



Fonte: FRACALLOSSI, 2012.

Na área central, há uma praça (FIG. 5) que, apesar de não ter um programa previamente determinado, consegue acomodar os usuários a partir de sua

infraestrutura e dá continuidade ao fluxo, ligando as diversas atividades em cada ponto do local, por meio de caminhos e pontes locadas. (FRACALLOSSI, 2012).

Figura 5 - Centro de Artes e Educação Pimentas – Vista Interna Praça Central

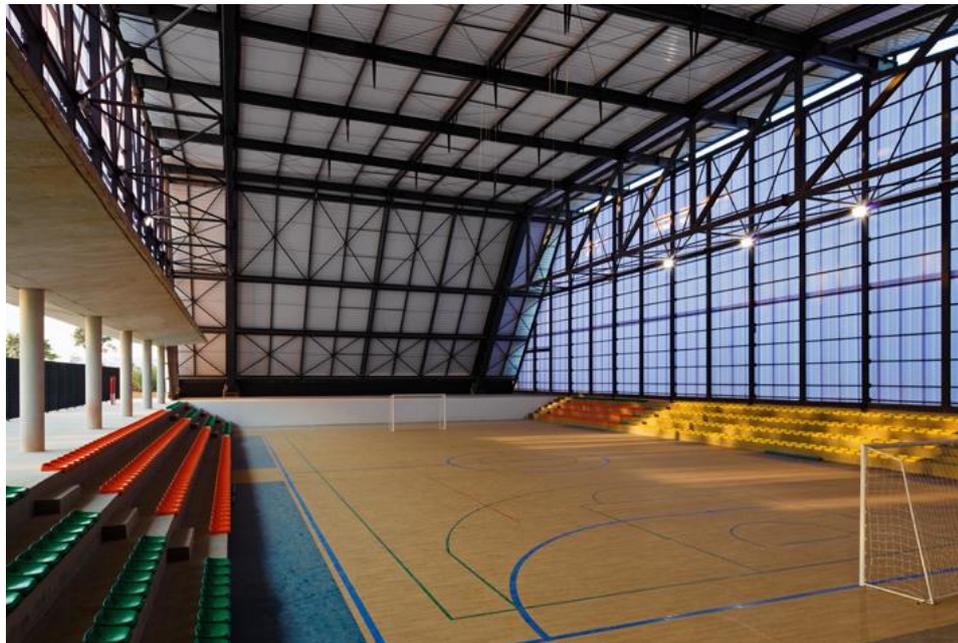


Fonte: FRACALLOSSI, 2012.

Os diferentes usos estão distribuídos em blocos pela edificação, em alguns casos foram desenvolvidos em concreto moldado *in-loco*, já em outros, foram concebidos em concreto pré-fabricado. (FRACALLOSSI, 2012).

Seguindo a mesma linha de raciocínio em relação ao posicionamento e variedade de atividades, as cores selecionadas para as fachadas internas variam em diversificados tons, atraindo a atenção e aguçando os sentidos dos usuários, como percebe-se na FIG. 6. (FRACALLOSSI, 2012).

Figura 6 - Centro de Artes e Educação Pimentas – Vista Interna Quadra Coberta



Fonte: FRACALOSSI, 2012.

Justificativa pessoal para a escolha da obra: A seleção desta obra como referência para o presente trabalho, consiste, primeiramente, com a semelhança entre os ambientes de inserção, sendo ambas, localizadas em bairros carentes, com infraestrutura baixa. Chama a atenção é o modo de organização interno da edificação, com a setorização das atividades nas áreas laterais, além de uma praça de encontro e contemplação bem no meio da circulação interna. Há também o uso de cores vibrantes e chamativas, que trouxeram identidade e autonomia para a construção.

.2 Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria Correa” / Empresa de Desenvolvimento Urbano de Medellín (EDU)

Desenvolvido na cidade de Medellín, na Colômbia, o espaço faz parte da reestruturação da urbe, fazendo de sua infraestrutura física algo extremamente importante para o aumento da qualidade de vida da população, sendo os principais pontos para essa mudança social, a educação e a cultura, conforme a FIG. 7. (EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016).

Figura 7 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria Correa”
– Vista Aérea Panorâmica



Fonte: EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016.

O projeto tem o intuito de desenvolver a qualidade da educação (FIG. 8), diminuindo as desistências e repetições nos primeiros anos do primário, além disso, há o propósito de intensificar ainda mais a relação habitantes/infraestrutura, retirando as grades delimitantes da edificação e fazendo da transformação desse espaço uma espécie de hall público, que aumenta as opções de convivência e uso comum dos habitantes e contribui para a manutenção e recuperação do espaço popular. (EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016).

Figura 8 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria
Correa” – Vista Lateral do Pátio, com Estudantes do Centro



Fonte: EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016.

Segundo a empresa responsável pelo desenvolvimento do projeto, para impactar o maior número de pessoas e transformar a realidade de um bairro, é necessário um conjunto de programas e projetos que abordem não só questões educativas, mas que estenda as atividades voltadas para toda a população, desenvolvendo os espaços públicos para receber todos os habitantes (FIG. 9). “Aprendemos a escutar nossos principais clientes, os cidadãos.” (EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016).

Figura 9 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria Correa” – Vista Externa Jardim



Fonte: EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016.

Um dos desafios encontrados foi a implantação de equipamentos que atendessem a diversidade populacional do local, seja por idade, ideários, culturas, preferências, estando diretamente ligada à grande transformação social. (EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016).

O projeto preza pela antecedência ambiental do local, recuperando o bosque que ali encontrava-se e transformando-o em um parque ambiental de uso comum, o que pode ser exemplificado na FIG. 10. Outro ponto crucial é o respeito, em algumas partes, ao terreno de inserção, modificando a edificação para que se encaixasse na topografia natural, potencializando a economia de investimentos com terraplanagem. (EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016).

“A respeito da natureza: árvores, arbustos e plantas existentes foram a base para o desenho, a arquitetura se acopla e as envolve. Cada um agrega valor aos

espaços gerados.” (EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016).

Figura 10 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria Correa” – Vista Aérea de Implantação



Fonte: EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016.

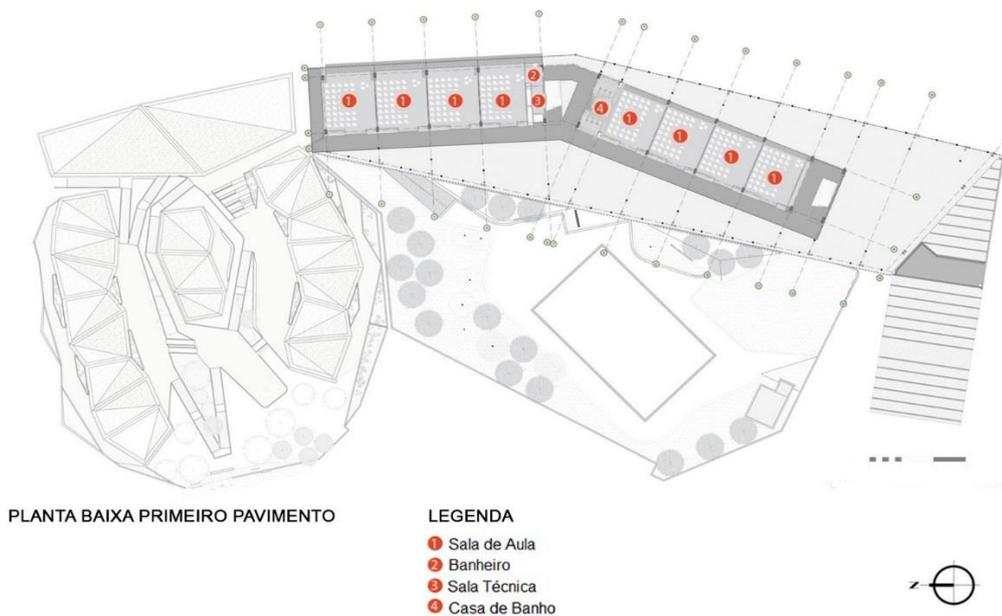
As áreas de uso popular foram posicionadas estrategicamente nos primeiros pavimentos, com o intuito de atrair cada vez mais usuários para a convivência no interior da edificação, sendo os demais usos setorizados em outros blocos do projeto ou em pavimentos superiores, conforme FIG. 11, 12, 13 e 14. (EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016).

Figura 11 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria
Correa” – Planta Baixa Térreo



Fonte: EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN,
2016, adaptado pela autora.

Figura 12 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria
Correa” – Planta Baixa 1º Pavimento



Fonte: EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016, adaptado
pela autora.

Figura 13 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria
Correa” – Planta Baixa 2º Pavimento



Fonte: EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016, adaptado pela autora.

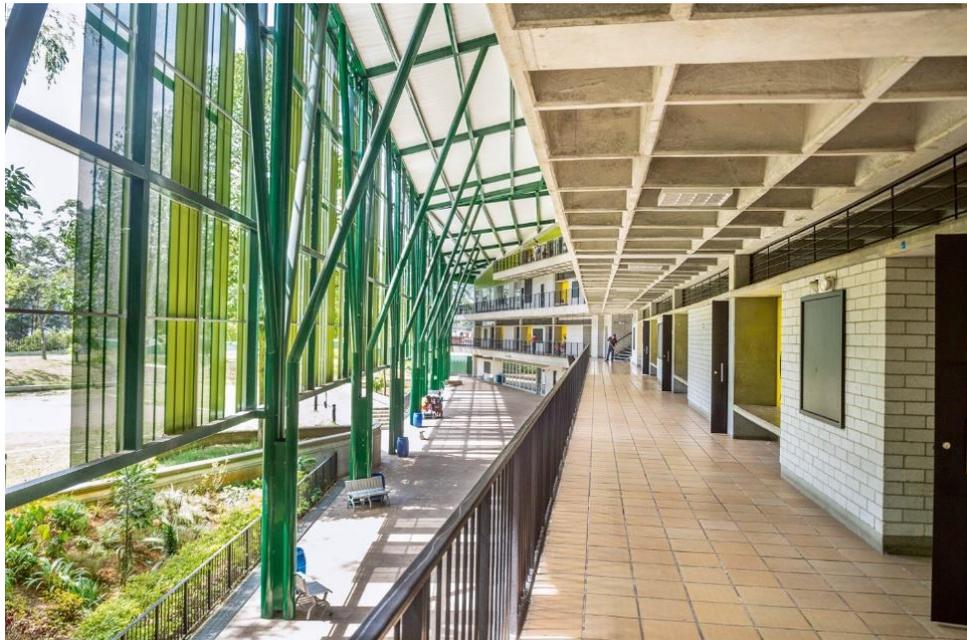
Figura 14 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria
Correa” – Planta Baixa 3º Pavimento



Fonte: EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016, adaptado pela autora.

Os materiais, a forma e a paleta de cores selecionada são bem marcantes, sendo possível identificá-la em vários pontos da cidade. Em uma parte da mesma, foram utilizadas, em sua fachada, lâminas microperfuradas de Aluzinc que, juntamente com a cobertura, dá linearidade e continuidade à volumetria. A estrutura de apoio é formada por estruturas metálicas que auxiliam no sistema de captação e segregação das águas pluviais, além disso, para o fechamento, foram especificados ora alvenaria de blocos de concreto com juntas cerâmicas ora o sistema de parede Durapanel, tratando-se de poliestireno expandido reforçado, potencializando as questões bioclimáticas termoacústicas da edificação. A grande maioria dos materiais indicados tem baixo custo de conservação, maior resistência e durabilidade ao longo dos anos, conforme a FIG. 15. (EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016).

Figura 15 - Centro Educativo “Montecarlo Guillermo Gaviria Correa”
– Vista Interna Estrutura e Materiais Utilizados



Fonte: EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016.

A intenção principal do projeto é desenvolver uma proposta que aguce as emoções e sentimentos dos usuários, potencializando a qualidade de vida e convidando-os a adentrar e usufruir de todas as ofertas de atividades implantadas no local. (EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN, 2016).

Justificativa pessoal para a escolha da obra: Além da semelhança entre os terrenos de inserção, sendo novamente implantada em um bairro carentes e com infraestrutura urbana mais precária; o espaço contempla as necessidades da população, sendo desenvolvido para atender ao máximo de público possível, além de setorizar os ambientes de acordo com o público alvo. Na edificação houve também, o uso de materiais variados, o que de maneira geral, pode se tornar interessante e mais viável economicamente. Além disso, há a integração direta entre os ambientes internos e externos, dando o devido valor as áreas verdes e sua inter-relação com as pessoas.

4.3 Evelyn Grace Academy / Zaha Hadid

Projetada por Zaha Hadid, na cidade de Brixton, em Londres, a construção reflete não só a necessidade de se variar as opções escolares nessa área, mas também a importância de uma edificação desse porte e com esse propósito em um aglomerado quase predominantemente residencial, com o intuito de descentralizar e trazer novas propostas de lazer para o ambiente, como exemplificado na FIG. 16. (ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010a, tradução nossa).

Figura 16 - Evelyn Grace Academy – Vista Fachada Principal



Fonte: ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010a.

A construção foi desenvolvida com o intuito de transformar e regenerar o espaço urbano da comunidade local, por isso, sua localização está em um ponto tão expressivo da urbe, entre as duas principais vias residenciais. Assim, com a edificação, houve a produção de um forte caráter urbano e identidade marcante, tornando-se referência não só para a população local, mas também para os bairros vizinhos, conforme a FIG. 17. (ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010a, tradução nossa).

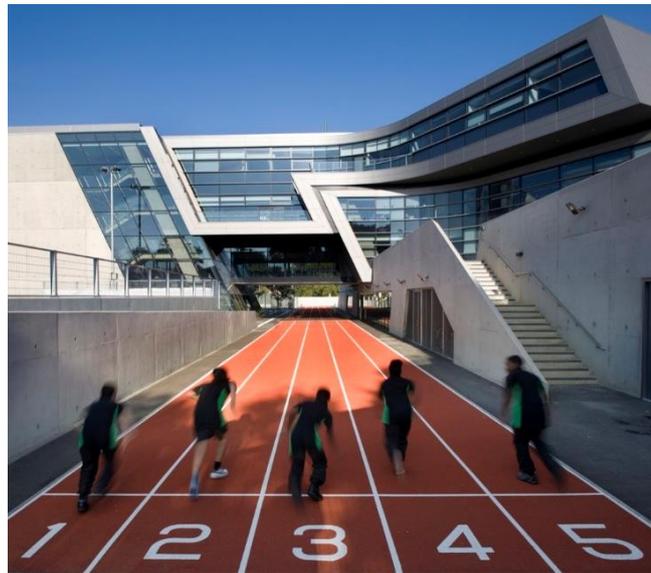
Figura 17 - Evelyn Grace Academy – Vista Panorâmica



Fonte: ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010a.

Além de ser um espaço reconfortante, atraindo e envolvendo os alunos para terem cada vez mais contato com o aprendizado e torná-los mais ativos, o design da edificação chama a atenção dos usuários, estimulando a vida saudável a partir da implantação de várias técnicas esportivas (FIG. 18), criando uma espécie de rotina diária de ensino aos estudantes. (ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010a, tradução nossa).

Figura 18 - Evelyn Grace Academy – Vista
Pista de Atletismo



Fonte: ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010a.

Em se tratando dos modelos escolares existentes dentro do local, sabe-se que são quatro tipologias diferentes, as quais, por meio do design, possuem autonomia tanto no interior quanto no exterior da edificação, segregando e transformando o espaço de acordo com a realidade e componentes de cada uma. No geral, os locais possuem uma boa manutenção bioclimática, sendo as principais a iluminação e a ventilação natural, como demonstrado na FIG. 19, além de texturas mais resistentes e duráveis, entre outras. (ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010a, tradução nossa).

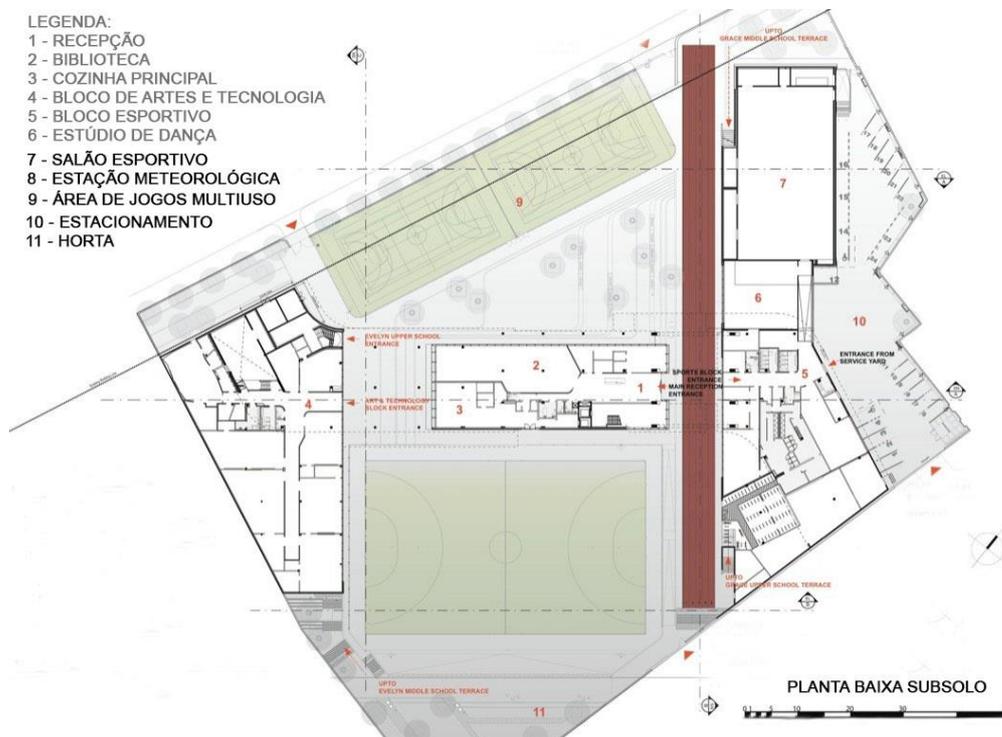
Figura 19 - Evelyn Grace Academy – Vista Interna Refeitório



Fonte: ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010a.

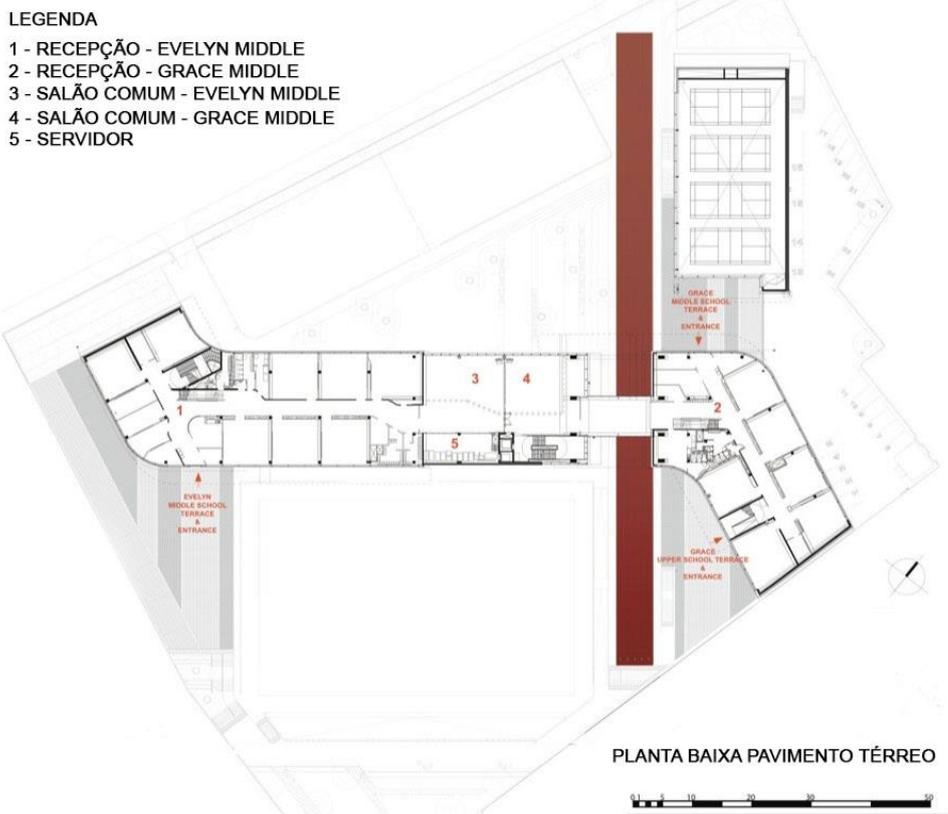
Os espaços coletivos compartilhados, tanto internos quanto externos, são planejados para incorporarem a inter-relação e a comunicação entre os alunos das diferentes tipologias escolares existentes. Já para evitar o contato constante entre eles nos horários de aula, a proposta apresentada setoriza os diferentes tipos de ensino, fazendo com que a zona de acesso entre elas não seja a mesma e sua localização seja em diferentes níveis (FIG. 20, 21, 22 e 23). (ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010a, tradução nossa).

Figura 20 - Evelyn Grace Academy – Planta Baixa Subsolo



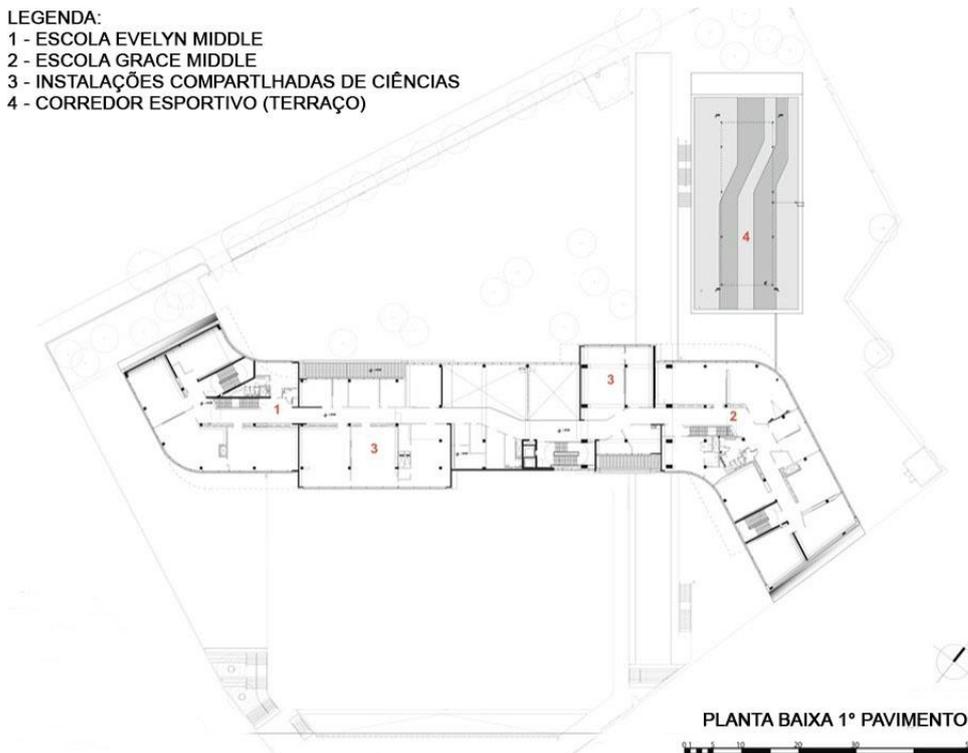
Fonte: ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010b, adaptado pela autora.

Figura 21 - Evelyn Grace Academy – Planta Baixa Térreo



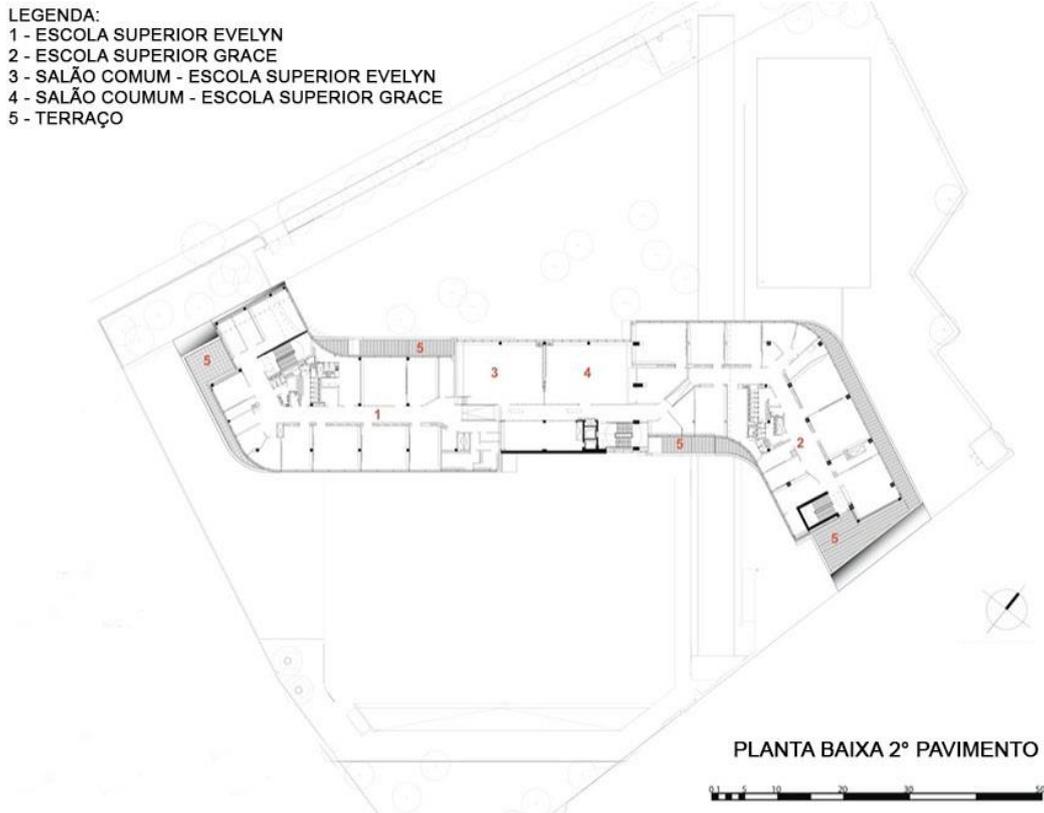
Fonte: ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010b, adaptado pela autora.

Figura 22 - Evelyn Grace Academy – Planta Baixa 1º Pavimento



Fonte: ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010b, adaptado pela autora.

Figura 23 – Evelyn Grace Academy – Planta Baixa 2º Pavimento



Fonte: ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010b, adaptado pela autora.

Potencializando a segurança local, nas escadas, foram implantados vidros, permitindo a vigilância mais rápida e eficiente desse espaço (FIG. 24). Os visitantes só conseguem acesso passando pela recepção principal e pela avaliação e permissão de entrada pelos funcionários gerenciadores responsáveis. (ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010a, tradução nossa).

Figura 24 - Evelyn Grace Academy – Vista
Área Esportiva



Fonte: ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010a.

Espaços abertos para o uso da comunidade estão locados no pavimento térreo, o que facilita e amplia a curiosidade dos usuários para realizarem as atividades disponibilizadas pelo programa. Além disso, alguns laboratórios e salas comuns se encontram à disposição da comunidade para a realização de atividades. (ZAHA HADID ARCHITECTS, 2010a, tradução nossa).

Justificativa pessoal para a escolha da obra: A escolha dessa obra se deu primeiramente pelo espaço de inserção da mesma, que se encontra em um local com alto índice residencial e tem o intuito de descentralizar essa área, em busca de locais com variedades de serviços. Além disso, mesmo sendo voltada para a área escolar, abre determinadas áreas para o uso público, permitindo que qualquer pessoa possa utilizar suas instalações. Há também, o incentivo ao esporte e a educação, sendo um espaço completamente munido de equipamento adequados para essas atividades, além de chamar atenção por sua forma bastante expressiva e marcante.

4.4 Centro de Treinamento Esportivo da UFMG – CTE / José Eduardo Ferolla

Localizado na cidade de Belo Horizonte, o Centro de Treinamento Esportivo da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) tem uma grande volumetria fluida

e característica, abrigando o espaço de qualificação e capacitação de atletas em âmbito olímpico, com o desenvolvimento de alto nível e intercâmbios internacionais, como demonstrado na FIG. 25. (GELINSKI, 2017).

Figura 25 - Centro de Treinamento Esportivo da UFMG – CTE – Vista Panorâmica



Fonte: GELINSKI, 2017.

Dividido em três pavimentos, cada andar concentra uma atividade específica: no térreo, encontram-se as áreas de apoio aos atletas de atletismo e natação; no segundo pavimento, há as áreas administrativas e técnicas e, no terceiro pavimento, situa-se a área de piscina com equipamentos de apoio. Já na área externa, localiza-se a pista de atletismo e o campo, como identificado na FIG. 26. (GELINSKI, 2017).

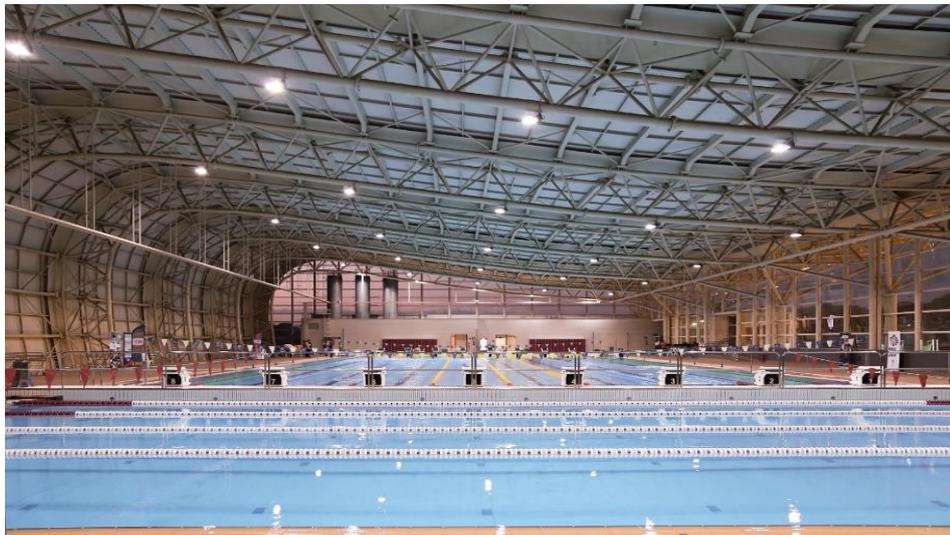
Figura 26 - Centro de Treinamento Esportivo da UFMG – CTE – Vista Área Externa



Fonte: GELINSKI, 2017.

Segundo Gelinski (2017), no pavilhão da piscina, é utilizada uma mistura de tipos estruturais, combinando estruturas de concreto armado (pilares e lajes) com vigas e cobertura em estrutura metálica. O mais marcante na edificação é sua cobertura curva (FIG. 27), que sai do chão e se expande num movimento fluido e delicado. Essa estrutura foi desenvolvida a partir de camadas, sendo as internas responsáveis pelo isolamento termoacústico e a última camada externa faz a imagem visual estética e proteção contra as intempéries. De acordo com o arquiteto e coordenador do projeto, José Eduardo Ferolla, algumas fendas foram abertas na estrutura com o intuito de coletar as águas pluviais e para a troca de calor, permitindo a saída do ar quente advindo da piscina. (FIG. 28).

Figura 27 - Centro de Treinamento Esportivo da UFMG – CTE – Vista Área Piscina



Fonte: GELINSKI, 2017.

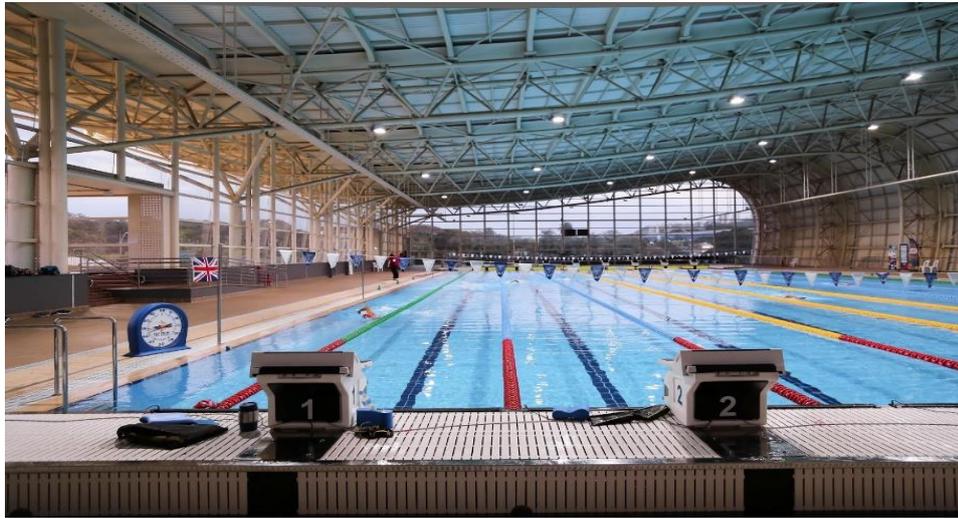
Figura 28 - Centro de Treinamento Esportivo da UFMG – CTE – Vista Lateral com Enfoque nas Frestas da Estrutura



Fonte: GELINSKI, 2017.

Para potencializar as questões bioclimáticas da edificação, nas fachadas leste e lateral norte, foram instalados panos de vidro que, além dessas características primordiais, ainda permitem a integração com o meio externo e a visualização contemplativa de boa parte da área (FIG. 29). Para complementar a fachada e dar mais apoio e sustentação à face de vidro, painéis de tijolos queimados foram criados e combinados com estrutura metálica. (GELINSKI, 2017).

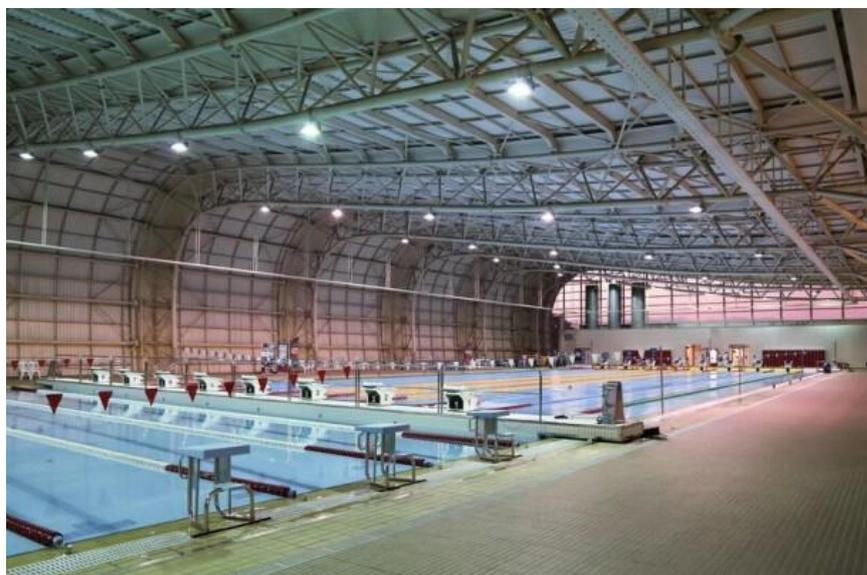
Figura 29 - Centro de Treinamento Esportivo da UFMG - CTE –
Panorama da Vista Externa a Partir da Área da Piscina



Fonte: GELINSKI, 2017.

De acordo com Fernando Carneiro, diretor da empresa responsável pelo projeto, fabricação e montagem da estrutura, alguns pontos foram inicialmente preocupantes, como o desenvolvimento e a implantação da cobertura curva, devido à angulação diferenciada proposta no projeto e à estabilidade da estrutura que, além de aguentar seu peso próprio, deve sustentar todas as intempéries que possam acontecer. (FIG. 30).

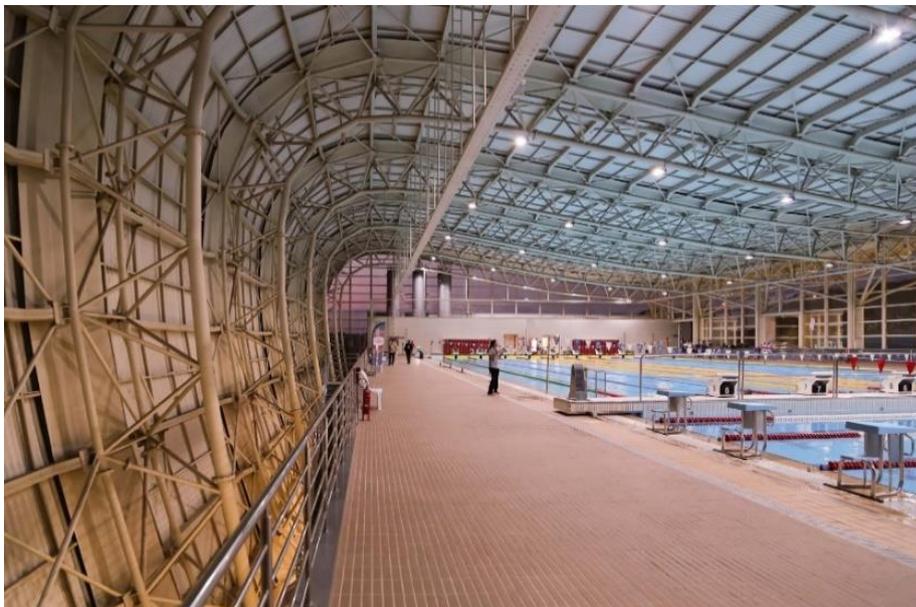
Figura 30 - Centro de Treinamento Esportivo da UFMG - CTE
– Área da Piscina com Enfoque na Estrutura



Fonte: GELINSKI, 2017.

Para o arquiteto Juliano Nemer, um dos coordenadores do projeto, em relação à cobertura, após um estudo de viabilidade de custo/benefício, constatou-se que a melhor opção seria de telhas metálicas internas e externas, revestidas com material isolante em poliisocianurato, para dar planicidade à face, em combinação com uma membrana de TPO (Termoplástico de Poliolefina), para garantir a estanqueidade da estrutura (FIG. 31).

Figura 31 - Centro de Treinamento Esportivo da UFMG – CT
– Fechamentos Internos



Fonte: GELINSKI, 2017.

Justificativa pessoal para a escolha da obra: A seleção dessa obra análoga se deu principalmente por sua expressiva e fluida cobertura curva, que além de elevar e seu caráter marcante e trazer identidade ao espaço de inserção, ainda abre o espaço interno para a integração com o espaço externo, sendo possível a partir do grande pano de vidro localizado nas fachadas da edificação e pela diversidade de atividades desenvolvidas nos dois locais. Houve também a setorização de atividades, fazendo cada pavimento dedicado a uma prática específica sendo, no entanto, interligados de forma direta o tempo todo. Além disso, houve a combinação de diferentes materiais, tornando eficiente e mais viável economicamente a construção.

5 DIAGNÓSTICO DO SÍTIO E REGIÃO

Neste capítulo, serão retratadas características peculiares e exclusivas sobre a área de intervenção, estendendo-se às áreas periféricas ao lote escolhido. Também serão abordadas questões socioeconômicas, culturais, além dos aspectos físicos marcantes sobre a cidade de Piumhi – MG, permitindo o melhor entendimento sobre a realidade da urbe e quais os melhores meios para se intervir na localidade.

5.1 Histórico de Piumhi – MG

No ano de 1730, chegou uma expedição na cidade de Pitangui – MG, comandada pelo sertanista e bandeirante João Batista Maciel. Em sua chegada, revelou ao então padre da cidade, Luiz Damião, a descoberta de ouro na região de Piuí. Curioso e empolgado com a possibilidade de encontrarem uma grande leva de ouro, ele partiu, juntamente com João Batista Maciel e seus filhos, para a região de Piuí. (MARTINS, 2008).

A história da cidade começa a partir do ano de 1731, com o início da exploração do ouro na região, instituída pelo sertanista e bandeirante João Batista Maciel que, advindo diretamente de São Paulo, investigou a região, principalmente na cabeceira do rio, em busca de ouro. (PIUMHI, 2018).

O padre Luiz Damião assumiu aquelas terras em favor da Diocese de Mariana, celebrando, então, a primeira missa da futura cidade de Piumhi. (DIOCESE DE LUZ, 2018).

No entanto, algo não saiu como o previsto, não obtiveram sucesso na exploração, não encontrando sequer uma pepita de ouro, sendo obrigados a retornarem sem nada para Pitangui – MG. João Batista Maciel, posteriormente, foi incriminado pela falsa descoberta acerca do ouro em Piuí. (MARTINS, 2008).

Após esses episódios, a região servia apenas com via de passagem entre locais de exploração, no entanto, em 1736, as primeiras Sesmarias foram divididas pela coroa portuguesa na região, visto que a Picada de Goiás havia cortado o território em questão. Durante alguns anos, ocorreram diversos conflitos entre os sesmeiros e os negros aquilombados que, não satisfeitos com a presença dos sesmeiros, roubavam suas terras e saqueavam suas fazendas. Apesar disso, em

1743, os sesmeiros se organizaram e atacaram os negros aquilombados, recuperando as terras perdidas, reassumindo o controle da região e promovendo, novamente, sua colonização. (MARTINS, 2008).

Na década de 1750, foi criada a Paróquia Nossa Senhora do Livramento, pelo Bispo residente em Mariana naquela época. Evoluções como essa desencadearam, anos mais tarde, no dia 1º de abril de 1841, a elevação do título de arraial para vila e, alguns anos depois, no dia 20 de julho de 1868, ocorreu a emancipação político-administrativa, passando, a partir daí, a ser conhecida como uma cidade. (PIUMHI, 2018).

O nome Piumhi foi criado pelos índios, para alguns, pode ser definido como “Rio de muitos peixes”, já para outros, “Rio de muitos mosquitos”. (PIUMHI, 2018).

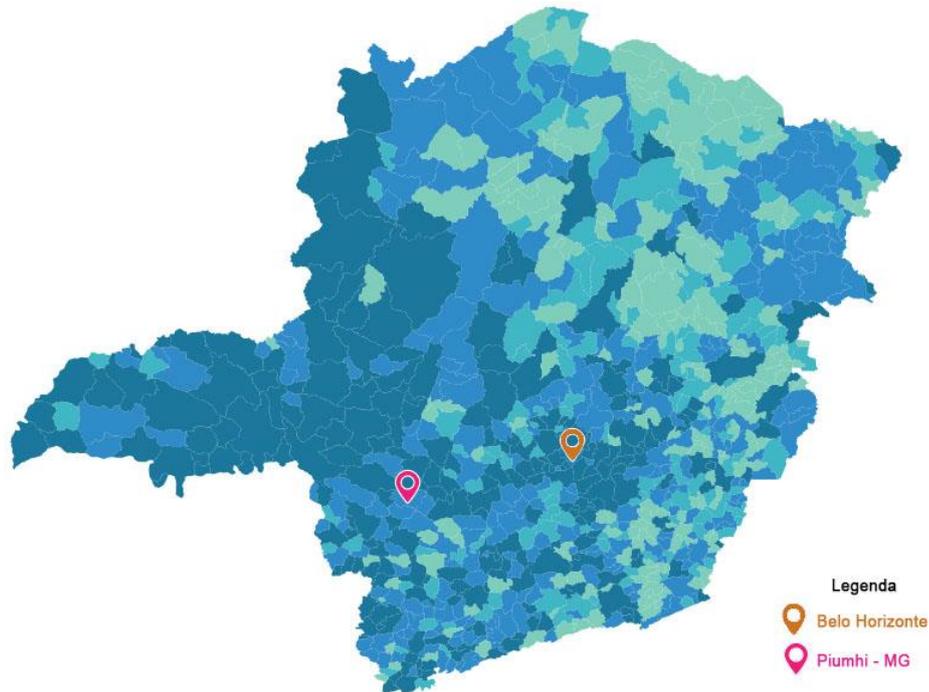
A seguir, será exemplificada a localização da cidade de Piumhi em relação ao território brasileiro e ao território mineiro. (FIG. 32 e 33, respectivamente).

Figura 32 - Localização da cidade de Piumhi – MG
no território brasileiro



Fonte: IBGE, 2018b, adaptado pela autora.

Figura 33 - Localização da cidade de Piumhi – MG no território mineiro



Fonte: IBGE, 2016, adaptado pela autora.

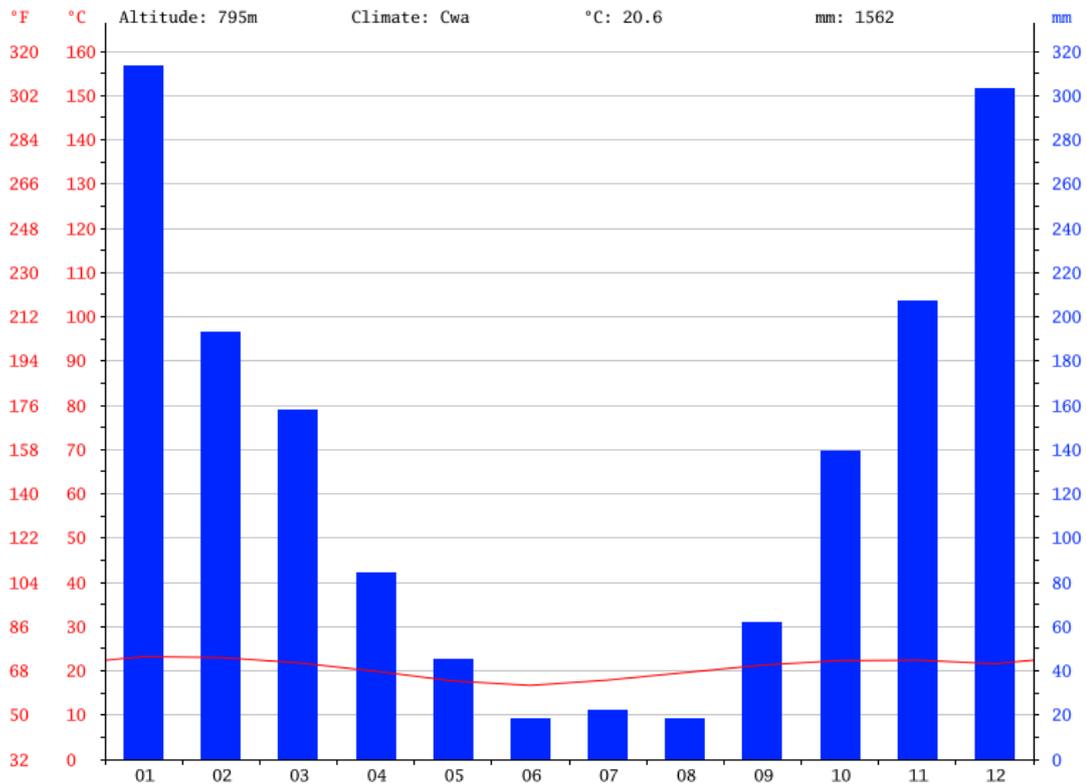
Segundo o Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA ([2018?a]), a cidade de Piumhi – MG encontra-se na Mesorregião Oeste de Minas, na região Centro – Oeste de Minas. Trata-se de um município com 902,468 km² de extensão, de acordo com o IBGE (2016). A população era de 31.883 habitantes, conforme o último censo populacional (IBGE, 2010), sendo a população estimada para 2017 de 34.525 habitantes. (IBGE, 2016).

É confrontante com os municípios de Bambuí, Capitólio, Doresópolis, Pimenta, São Roque de Minas, Vargem Bonita, Guapé e Pains. (ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS, 2018).

De acordo com dados da Prefeitura de Piumhi (2018), o relevo local é bastante plano, no entanto, em seu entorno, é possível identificar várias serras, como a Serra do Andaime e a Serra da Pimenta. Já o bioma predominante é o cerrado.

Segundo o Climate ([2018?]), o clima é característico tropical, com temperatura média em torno de 20,6° Celsius e com precipitação média anual em torno de 1.562 mm, o que pode ser constatado no GRAF. 1.

Gráfico 1 - Temperatura e precipitação anual da cidade de Piumhi – MG



Fonte: CLIMATE ([2018?]).

O acesso à cidade se dá pelas rodovias MG – 354, MG – 439 e MG – 050, esta última a principal, que liga a cidade de Piumhi à capital do estado, Belo Horizonte, com uma distância equivalente a 258 quilômetros. (GOOGLE MAPS, 2018).

De acordo com a Prefeitura de Piumhi (2018), a economia do município gira em torno do comércio, agricultura e pecuária, tornando a cidade bem conhecida por suas práticas.

Já seu abastecimento de água, origina-se do Ribeirão Araras e do Rio Piumhi, sendo ainda banhado por parte do Rio São Francisco que, além de ser um ponto turístico com grande referência na região, tem sua nascente no município vizinho de São Roque de Minas. (ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS, 2018).

5.2 Análise do entorno

Para viabilizar o desenvolvimento da proposta de intervenção, foram necessárias visitas ao local, realizadas no dia 15 de julho de 2017, para a seleção do espaço para a possível proposta de intervenção, e nos dias 23 e 24 de abril de 2018, com o intuito de analisar e levantar importantes características e peculiaridades da área, que serão cruciais para o desenvolvimento da intervenção, conforme será apresentado posteriormente no trabalho.

Trata-se de uma área periférica da cidade, com alto índice residencial e que sofre, há muitos anos, por questões de cultura e tradicionalismo da população, com preconceito e exclusão, devido à sua proximidade com o Presídio de Piumhi – MG, sendo, até os dias atuais, considerada uma área perigosa, violenta, entre outras inverdades levantadas sobre o local (FIG. 34).

Figura 34 - Mapa do local de intervenção em relação à cidade



LOCAL DE INTERVENÇÃO
EM RELAÇÃO A CIDADE

2km



LEGENDA

Área de intervenção não edificada

Fonte: GOOGLE EARTH, 2018, adaptado pela autora.

O local ocupa uma gleba de terra bem significativa e com um grande potencial para desenvolver-se como área de lazer, esportes e educação, haja vista a realidade atual, bem escassa de equipamentos que atendam à demanda populacional existente; além de quebrar o tabu, aumentando os pontos positivos perante a área e atraindo mais pessoas para a convivência no bairro.

Algumas imagens da área foram coletadas e podem ilustrar características de identidade desse espaço urbano (FIG 35, 36, 37, 38, 39 e 40).

Figura 35 - Vista do lote escolhido a partir da Rua Boa Esperança



Fonte: A autora, 2018.

Figura 36 - Vista do lote escolhido a partir da Rua Santo Antônio do Monte



Fonte: A autora, 2018.

Figura 37 - Vista do lote escolhido a partir da Rua Ilicínea



Fonte: A autora, 2018.

Figura 38 - Vista do lote escolhido a partir da Rua Itaúna



Fonte: A autora, 2018.

Figura 39 - Quadra poliesportiva de atendimento à escola e creche municipais, aberta para o uso da população



Fonte: A autora, 2018.

Figura 40 - Vista da área rural próxima a quadra do terreno -
Fazenda Novo Mundo a partir da Rua Pouso Alegre



Fonte: A autora, 2018.

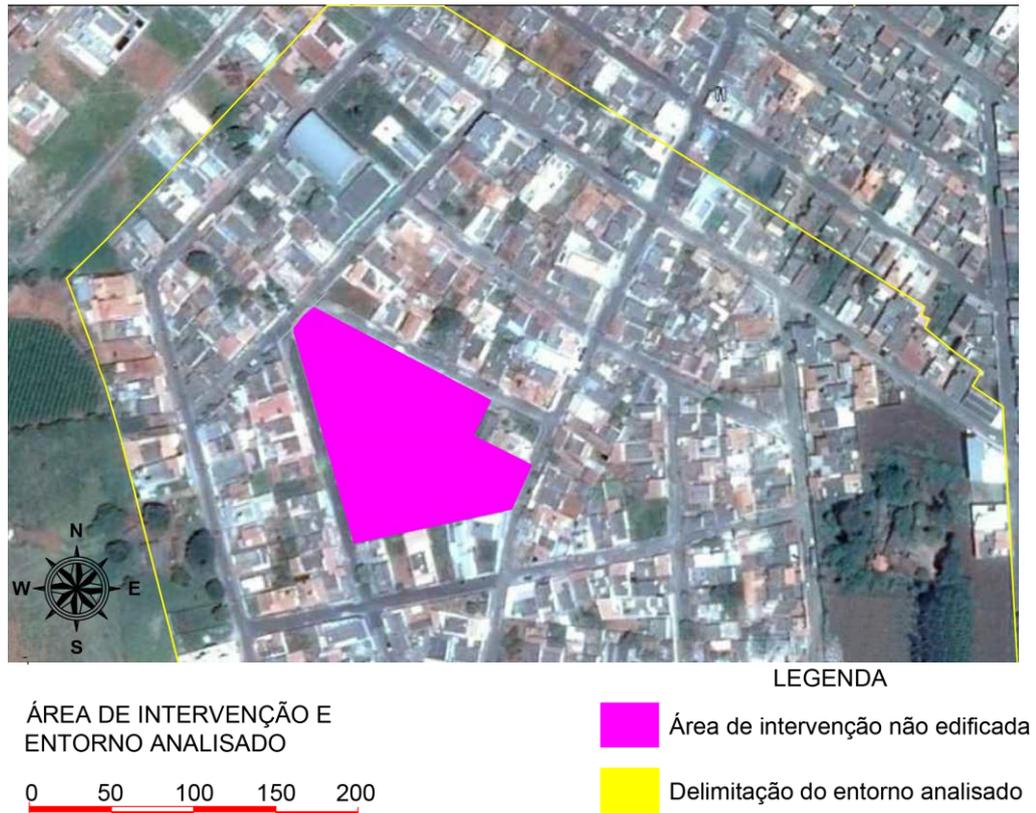
5.3 Estudo dos mapas-síntese

Nesta seção, serão apresentadas características do entorno da área de intervenção selecionada pela autora. Assim, serão analisados elementos peculiares como o uso e ocupação do solo, áreas verdes, gabarito de alturas das edificações circundantes, cheios e vazios, drenagem, hierarquia viária e equipamentos urbanos, a fim de entender o atual funcionamento da área, permitindo uma maior eficiência para a futura proposta apresentada.

5.3.1 Mapa Área de Intervenção e Entorno Analisado

A seguir, serão delimitadas a área escolhida para a intervenção projetual, além da área de estudo, a qual foi analisada e mapeada para a escolha de métodos eficientes de interferência (FIG. 41).

Figura 41 - Mapa Área de Intervenção e Entorno Analisado



Fonte: GOOGLE EARTH, 2018, adaptado pela autora.

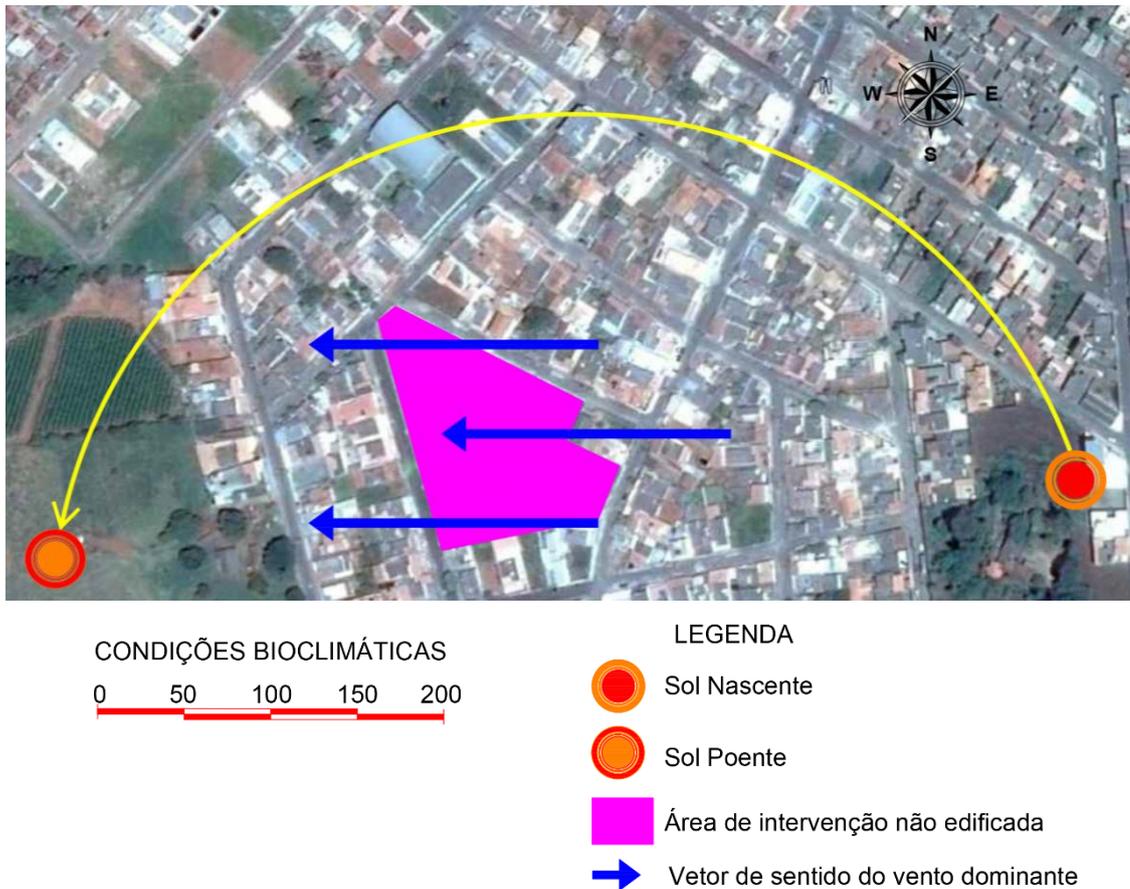
5.3.2 Mapa Condições Bioclimáticas

Analisando as condições climáticas de Piumhi – MG, a cidade é caracterizada como bastante quente, devido à falta de arborização considerável ao longo de sua extensão e à sua localização geográfica, pois situa-se em uma zona de grande incidência solar.

Para uma boa implantação, torna-se de suma importância a análise da orientação solar e do vento predominante, tornando-se possível locar corretamente os elementos dentro do espaço proposto, aproveitando de maneira criteriosa a insolação e ventilação natural, evitando incômodos aos usuários e auxiliando a manutenção do microclima local. O vento predominante na cidade de Piumhi-MG varia de forma a ser, 70% a 80% do ano de leste para oeste, sendo o restante (20% a 30%) de oeste para leste. (informação verbal).⁶

⁶ Informação obtida no Aeroporto de Sebastião Gomes de Souza – Piumhi – MG, dia 25 mai. 2018.

Figura 42 - Mapa de Condições Bioclimáticas



Fonte: GOOGLE EARTH, 2018, adaptado pela autora.

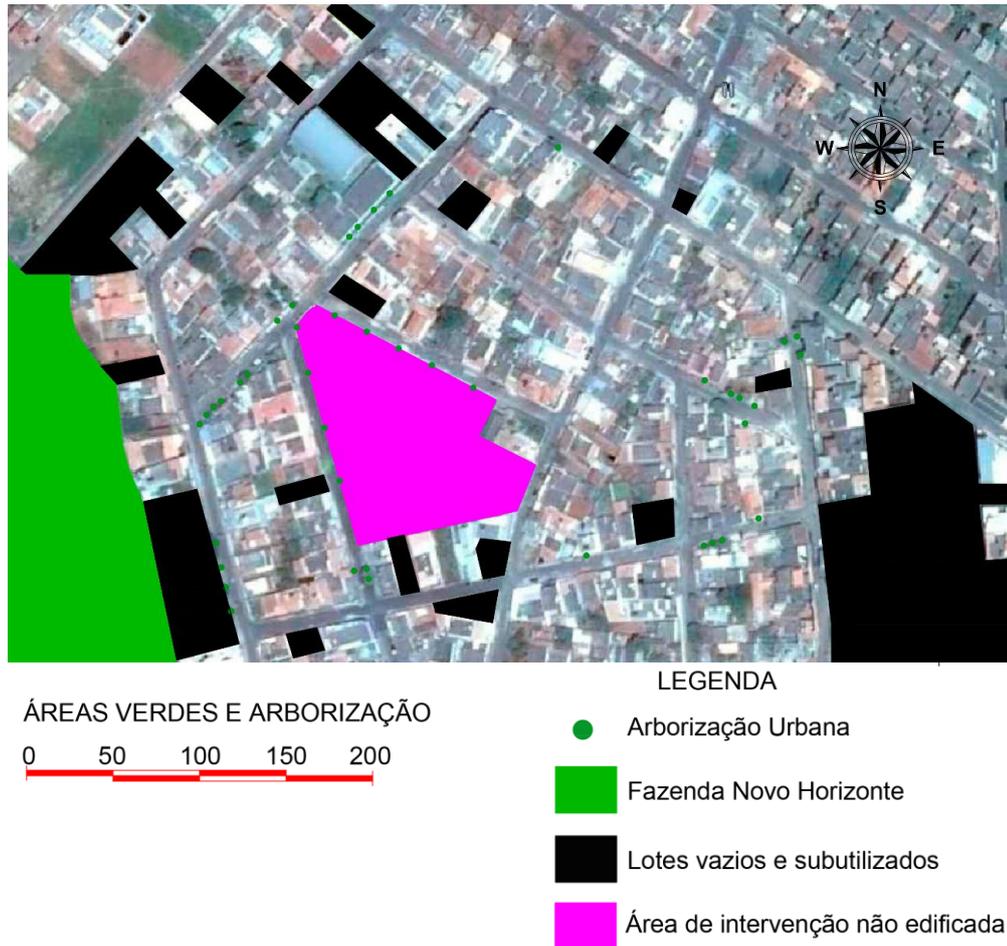
5.3.3 Mapa Áreas Verdes e Arborização

Desenvolveu-se, em seguida, o mapa de áreas verdes e arborização, quando tornou-se possível levantar pontos de áreas verdes e de áreas desocupadas no entorno da área proposta.

É notável a grande incidência de áreas construídas na região, o que diminui as áreas permeáveis e exige medidas que auxiliem na manutenção da temperatura local.

Outro elemento importante que pôde ser verificado é o baixo índice de arborização local, sendo poucos exemplares encontrados e, na maioria das vezes, concentrados em pontos específicos, como pode ser percebido na FIG. 43.

Figura 43 - Mapa de Áreas Verdes e Arborização



Fonte: GOOGLE EARTH, 2018, adaptado pela autora.

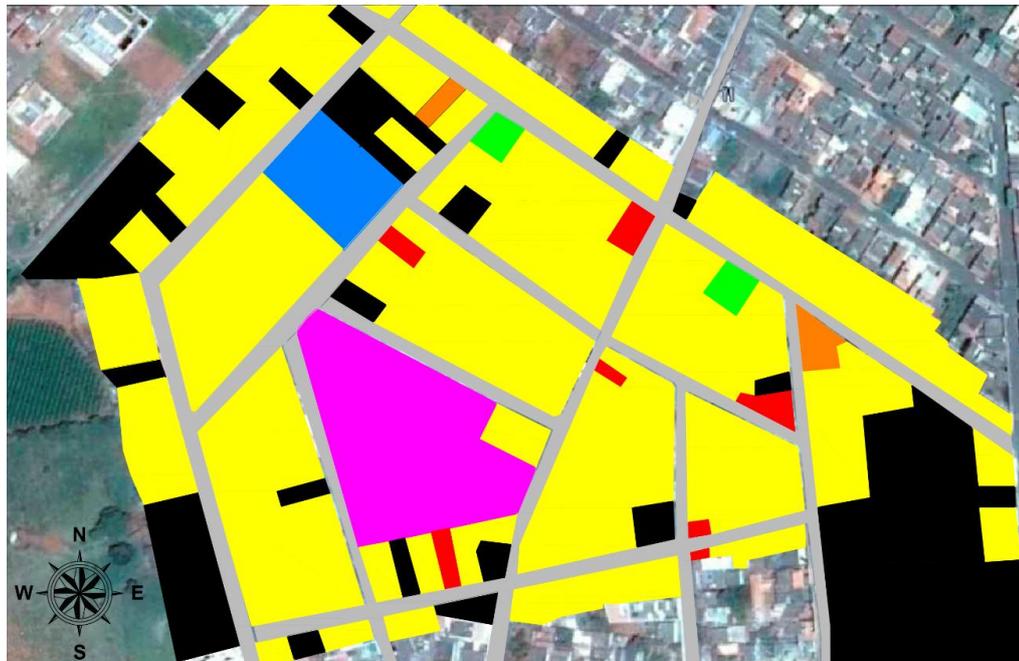
5.3.4 Mapa Uso e Ocupação do Solo

Posteriormente, foi desenvolvido o Mapa de Uso e Ocupação do Solo, no qual foi possível notar que a maioria esmagadora dos lotes desta área é de caráter residencial (FIG.44). Também foi percebido o baixo índice comercial no local, com apenas uma rede distribuidora de gás (Consigaz), conforme a FIG.45; dois salões de beleza; uma papelaria (“Luzia”), como consta na FIG.46; uma distribuidora de gelo, uma lanchonete, um bar, duas edificações de uso misto, sendo uma com “Açougue e Merceria Barato’s” + residências (FIG.47) e outra uma garagem para máquinas pesadas + residência.

Também, foram identificados dois exemplares de serviços, sendo eles uma Igreja “Congregação Cristã do Brasil” (FIG.48) e uma Unidade Básica de Saúde “Inhô Firmino” (FIG.49), que é o único estabelecimento de saúde nessa região. Já de

uso institucional, existem a Escola Municipal “Lourdes Ferraz Cunha” (FIG. 50) e a Creche “Nolvina R. Alvarenga”, sendo ambas implantadas no mesmo lote, no entanto, cada qual com sua entrada e separação de serviços.

Figura 44 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo



USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

0 50 100 150 200

LEGENDA

- Residencial
- Comercial
- Vias de tráfego
- Serviços
- Institucional
- Lotes vazios e subutilizados
- Misto (Comercial + Residencial)
- Área de intervenção não edificada

Fonte: GOOGLE EART, 2018, adaptado pela autora.

Figura 45 - Distribuidora de Gás “Consigaz”



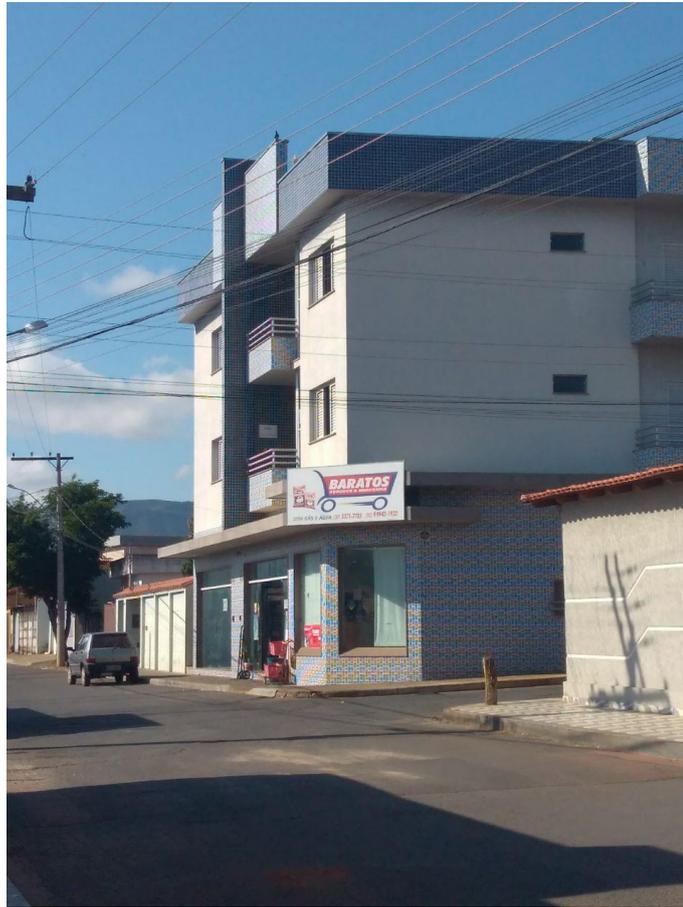
Fonte: A autora, 2018.

Figura 46 - Papelaria “Luzia”



Fonte: A autora, 2018.

Figura 47 - Açougue e Merceria Barato's +
Apartamentos Residenciais



Fonte: A autora, 2018.

Figura 48 - Igreja “Congregação Cristã do Brasil”



Fonte: A autora, 2018.

Figura 49 - Unidade Básica de Saúde “Inhô Firmino”



Fonte: A autora, 2018.

Figura 50 - Escola Municipal “Lourdes Ferraz Cunha”



Fonte: A autora, 2018.

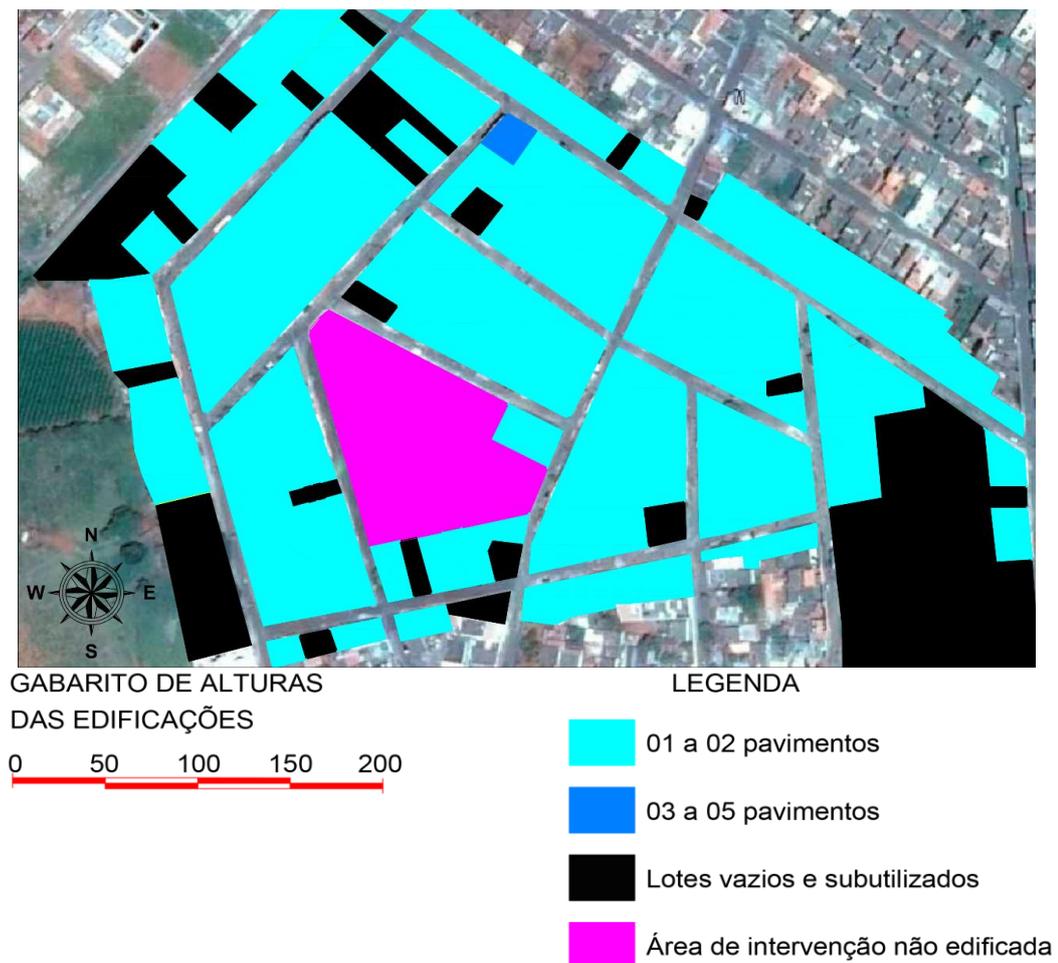
5.3.5 Mapa de Gabarito de Alturas

Em seguida, foi preparado o Mapa de Gabarito de Alturas das Edificações existentes na área de estudo. Para melhor entendimento, elas foram divididas em grupos, sendo eles, 01 a 02 pavimentos na cor azul claro, 03 a 05 pavimentos na cor azul piscina, como exemplificado na FIG. 51. Após essa informação, foi possível

constatar que a maioria das edificações é térrea (01 pavimento) ou assobradada (02 pavimentos), sendo identificada apenas uma construção com mais de 02 pavimentos (edificação de uso misto, com 03 pavimentos).

Trata-se de uma área largamente residencial de classe média baixa, possuindo o alto índice de edificações térreas (01 pavimento).

Figura 51 - Mapa Gabarito de Alturas das Edificações



Fonte: GOOGLE EARTH, 2018, adaptado pela autora.

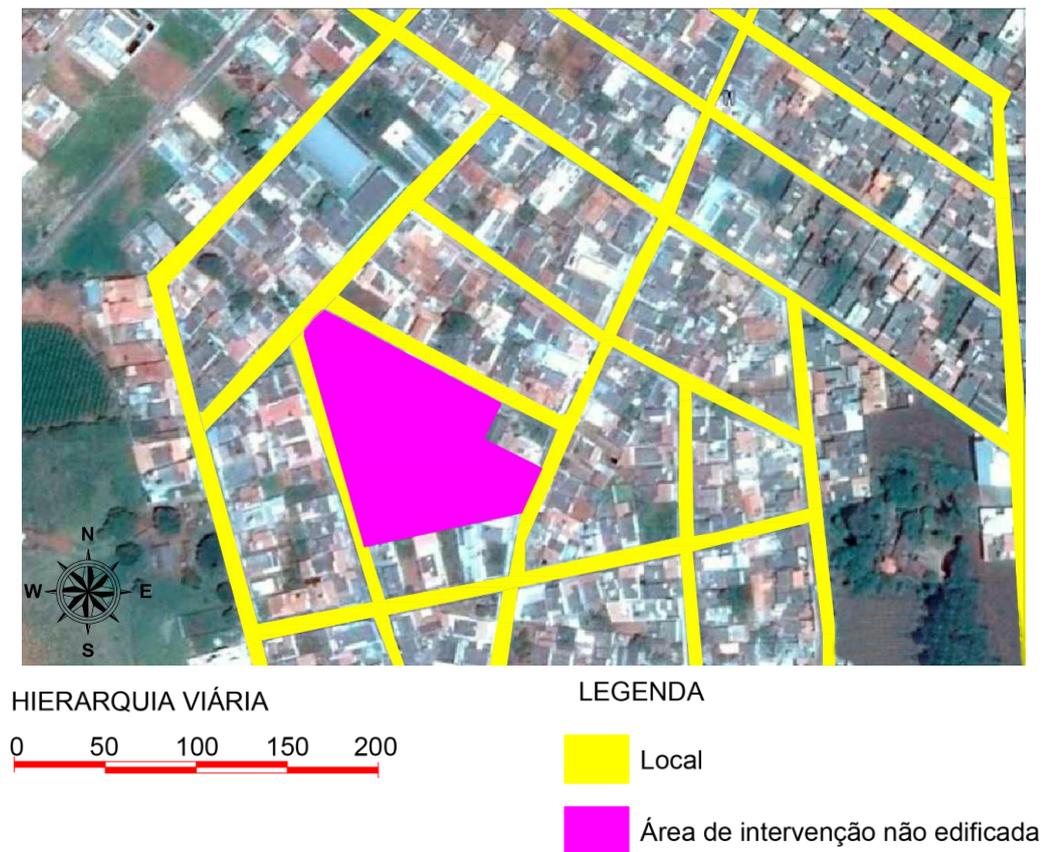
5.3.6 Mapa Hierarquia Viária

Após a análise da estrutura viária e dos fluxos da cidade, tornou-se possível o desenvolvimento do Mapa da Hierarquia Viária sob a área de estudo definida. Nota-se que o local, por ser um bairro mais periférico da cidade, não tem vias arteriais e coletoras, sendo identificadas apenas vias locais, como mostra a FIG. 52. Nelas, os

índices de velocidade são de até 30 km/h e não têm incidência de semáforos. Todas as vias são asfaltadas.

A gleba de terra escolhida para a intervenção, está disposta entre quatro vias locais, sendo a sul da Rua Ilicínea, a nordeste da Rua Boa Esperança, a sudoeste da rua Itaúna e a noroeste da Rua Santo Antônio do Monte.

Figura 52 - Mapa Hierarquia Viária

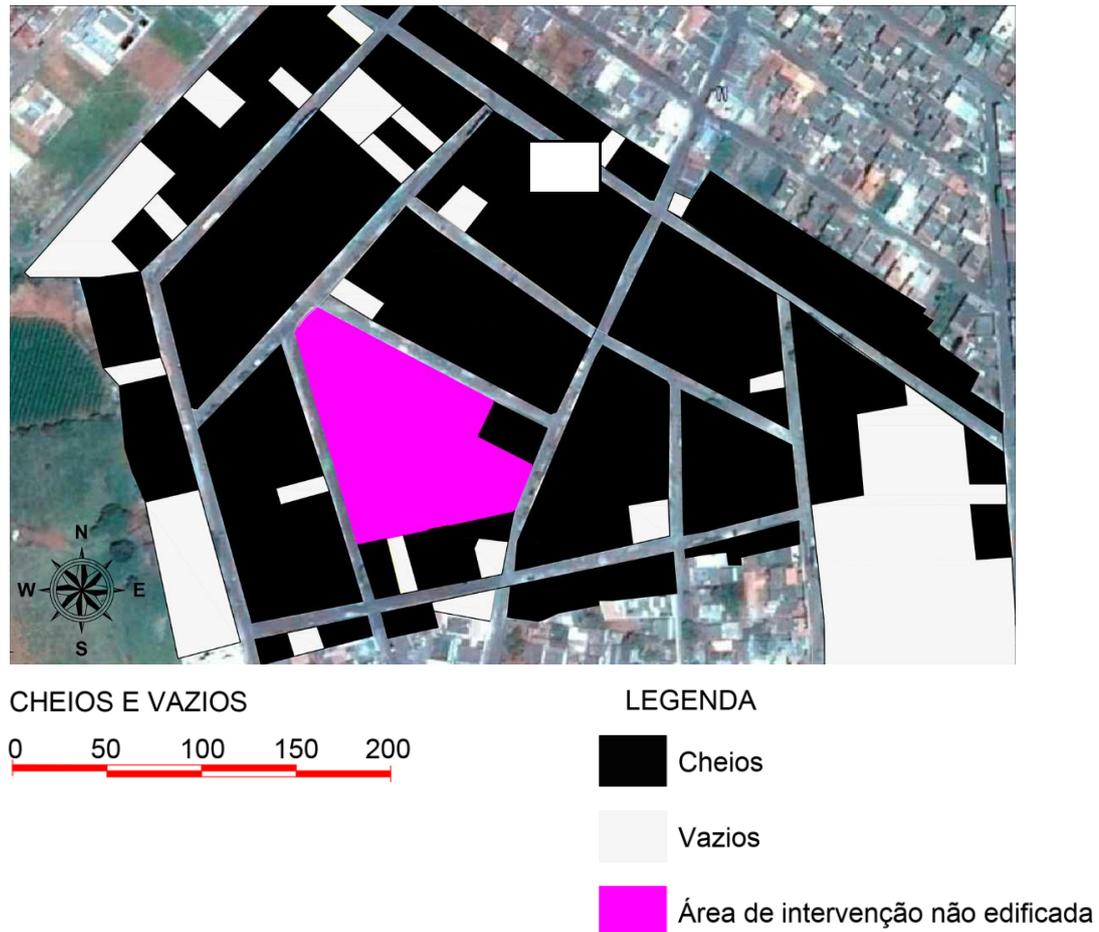


Fonte: GOOGLE EARTH, 2018, adaptado pela autora.

5.3.7 Mapa de Cheios e Vazios

A área analisada tem alto índice construído, tendo apenas alguns lotes desocupados e ociosos no meio urbano averiguado, como pode ser percebido na FIG. 53.

Figura 53 - Mapa de Cheios e Vazios



Fonte: GOOGLE EARTH, 2018, adaptado pela autora.

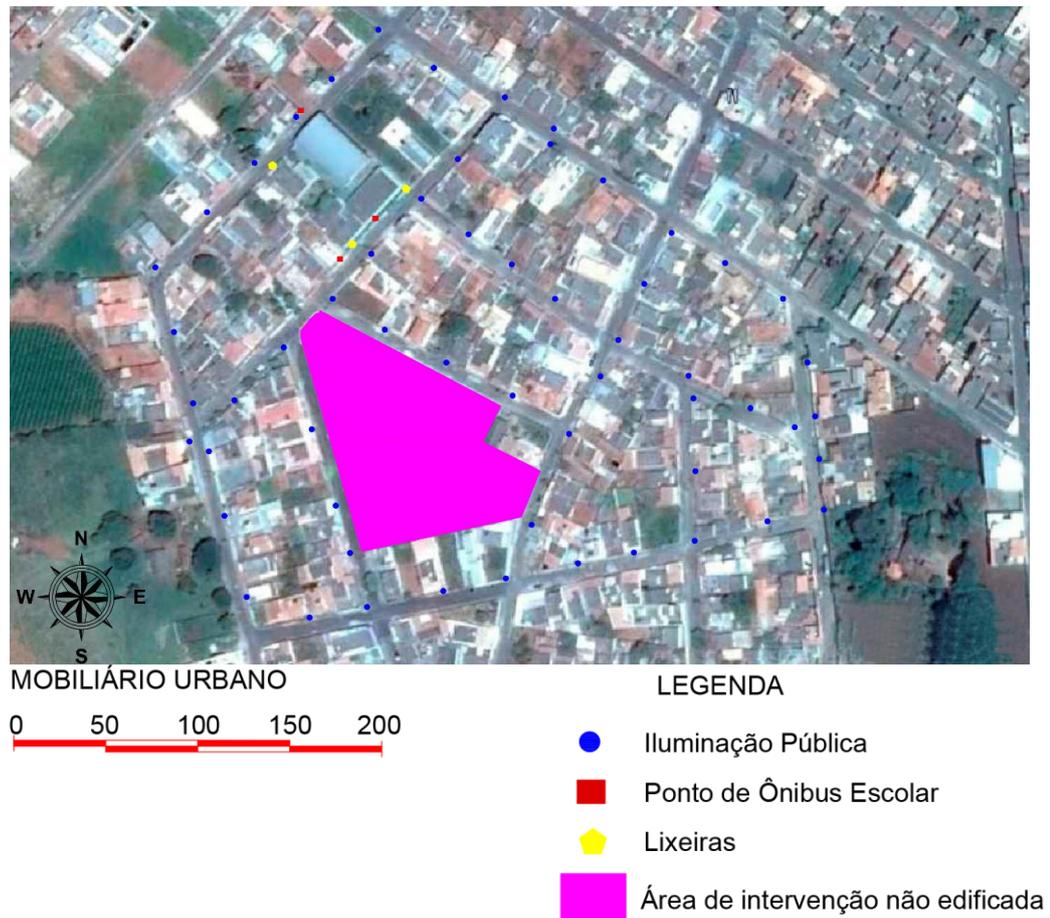
5.3.8 Mapa de Mobiliário Urbano

As ruas circundantes à área de intervenção estão bem cuidadas, possuem coleta seletiva diária e a iluminação é eficiente, atendendo muito bem o local onde estão inseridas.

Na região, não há pontos de ônibus coletivos, apenas pontos de ônibus escolares, que atendem à demanda de alunos da Escola Municipal “Lourdes Ferraz Cunha” e da Creche “Nolvina R. Alvarenga”, como exemplificado na FIG. 54.

Já as lixeiras são um completo descaso na localidade, só foram encontradas na porta da escola e da creche, ficando o restante da região sem exemplares de apoio.

Figura 54 - Mapa de Mobiliário Urbano



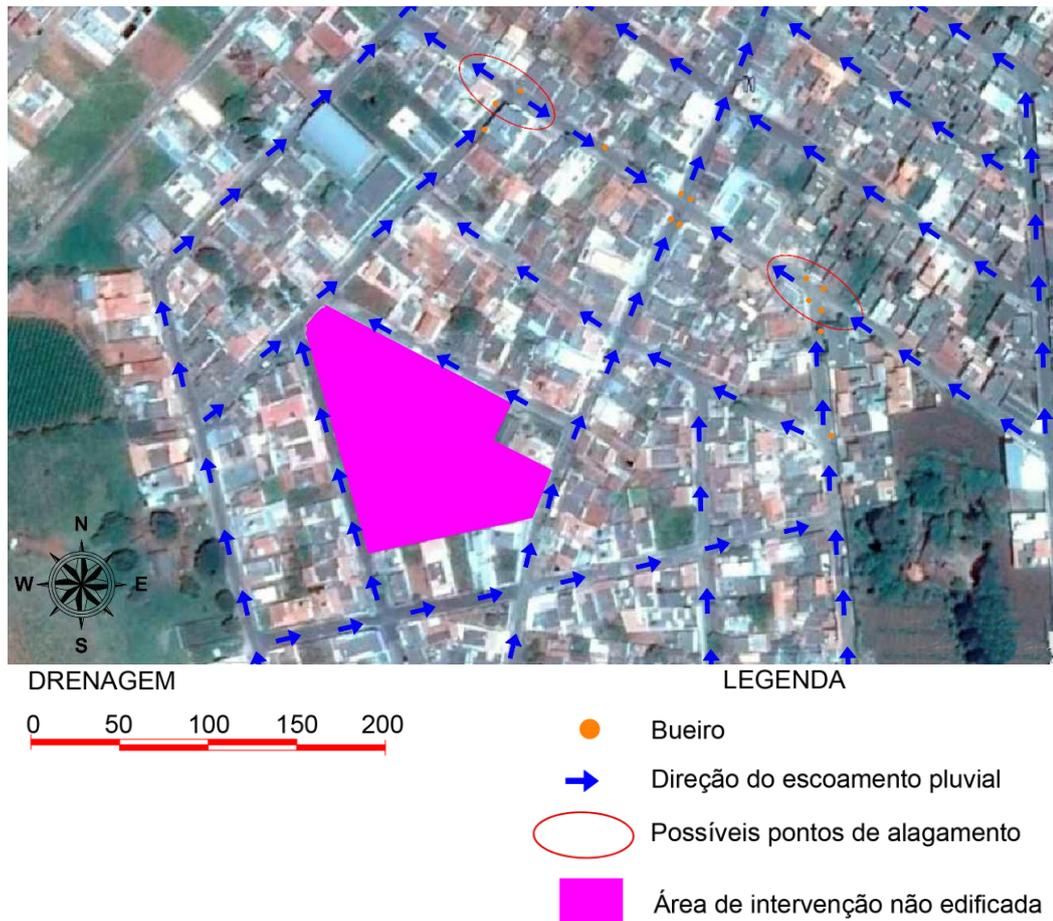
Fonte: GOOGLE EARTH, 2018, adaptado pela autora.

5.3.9 Mapa de Drenagem

Após a visita à área de intervenção, apesar de não ter sido feita em período chuvoso, foi possível definir a direção de escoamento das ruas circundantes a partir do declive observado na região. Trata-se de uma área com declive tímido, mas que se torna bastante significativo quando se trata de escoamento de águas pluviais.

Em relação aos bueiros e mecanismos de drenagem para a água das chuvas, os mesmos foram dispostos apenas na rua Lavras, que funciona como um obstáculo para a quebra da velocidade da água, visto que o desnível é um pouco menos acentuado nessa região. Nesse local, dependendo do nível momentâneo de chuvas, pode ocorrer o acúmulo de água rapidamente e, por esse motivo, é possível definir alguns pontos prováveis de alagamento na referida rua, podendo ocasionar caos e dificuldades de movimentação dos usuários. (FIG. 55).

Figura 55 - Mapa de Drenagem



Fonte: GOOGLE EARTH, 2018, adaptado pela autora.

5.3.10 Mapa de Equipamentos Urbanos Comunitários

Como outras localidades do município, a região do entorno da área de projeto tem equipamentos urbanos comunitários que são de extrema importância para a população do bairro e para outros usuários que ali não residem.

Além da escola, creche, quadra e UBS (Unidade Básica de Saúde) existentes nas redondezas da área de intervenção, são identificados, seguindo um pouco mais longe, o Centro Integrado de Atendimento ao Menor (CIAME) – parte integrante da Associação de Proteção à Maternidade, à Infância e à Adolescência de Piumhi – MG (APROMIP), mais um exemplar de creche e UBS, ambos para o atendimento à população local, a Escola Estadual “Professor João Menezes” e, também, o Campo de Futebol do América, que se encontra acoplado à instituição de ensino com uso escolar e privativo.

Em uma área mais afastada da cidade, encontra-se o Presídio de Piumhi; sendo esse local e suas redondezas muito discriminados e excluídos pela sociedade, que os consideram de alta periculosidade pela sua proximidade com o mesmo (FIG. 56).

Figura 56 - Mapa de Equipamentos Urbanos Comunitários



EQUIPAMENTOS URBANOS COMUNITÁRIOS

0 100 200 300 400

LEGENDA

- Presídio de Piumhi
- Campo de Futebol
- Unidade Básica de Saúde
- Escola
- Creche
- Quadra Poliesportiva Coberta
- Área de intervenção não edificada
- CIAME - Parte integrante da APROMIP / Piumhi - MG Associação de Proteção à maternidade à infância e a adolescência de Piumhi

Fonte: GOOGLE EARTH, 2018, adaptado pela autora.

6 PROPOSTA PROJETUAL

A proposta trata-se de uma reestruturação urbana com o intuito de ativar áreas de esporte, lazer, educação e cultura na cidade de Piumhi – MG, visando atrair a população para o convívio direto com o meio urbano, aumentando, assim, a inter-relação entre os usuários, por meio de um espaço funcional, acolhedor e que busca atender às preferências de todos os públicos.

Com ambientes amplos, bem setorizados e com variedade de atividades, cada espaço será destinado a uma prática específica, mas sempre ligando o meio interno aos espaços de convivência no meio externo.

A infraestrutura local respeitará normas específicas citadas no item 2.5 deste trabalho, com o objetivo de tornar acessível e eficiente cada espaço proposto. O desenvolvimento teve como fundamentação o programa governamental das Praças do PAC, conhecidos como PEC (Praças de Educação e Cultura) e/ou popularmente conhecido como CEU's (Centro de Artes e Educação Unificado), que vêm sendo implantados por várias cidades do país, atraindo grande número de pessoas para usufruírem de suas instalações.

6.1 Programa de Necessidades

Para permitir a continuidade da segunda etapa do presente trabalho, ligada à proposta projetual, foi desenvolvido o QUADRO 7, no qual é definido o Programa de Necessidades pretendido, embasado no programa governamental das Praças do PAC, como mencionado no item 2.2.3.1 deste trabalho e, também, de acordo com a percepção observada no local selecionado para a implantação.

Com o intuito de definir a lotação máxima de cada cômodo, foi utilizada a NBR 9077/2001, que permite respaldo suficiente para essa definição.

Quadro 7 - Programa de Necessidades

Setor	Quantidade (unidade)	Lotação máxima (pessoas)	Propostas	Pré-dimensionamento inicial (m ²)	
Setor Educacional	3	26 cada	Salas multiuso (Oficinas)	40,00 cada (variável)	
	1	33	Telecentro	50,00	
	1	33	Biblioteca	100,00	
	1	-	Sala de armazenagem, catalogação e controle do acervo	15,00	
	1	13	Área de leitura	20,00	
	1	6	Sala dos professores	10,00	
	1	6	Copa professores	10,00	
	-	-	Área de exposição	50,00 (variável)	
	1	-	Área de descanso com bebedouros	20,00 (variável)	
	1	-	Almoxarifado	30,00	
	1	-	DML	6,00	
	1 cada	-	Sanitários femininos e masculinos com acessibilidade para PNE's	15,00 cada	
	1 cada	-	Vestiários femininos e masculinos com acessibilidade para PNE's	20,00 cada	
	Total Parcial				501,00
	Setor	Quantidade (unidade)	Lotação máxima (pessoas)	Propostas	Pré-dimensionamento inicial (m ²)
Setor Esportivo	1	-	Quadra poliesportiva (adaptável para futsal, voleibol e basquetebol)	360,00	
	1	124	Arquibancada + circulação	248,00	
	1	-	Quadra de tênis (quadra oficial + espaço adicional necessário)	670,00	
	1	-	Espaço para lutas (Karatê e Judô)	400,00	
	1	-	Sala de reuniões	15,00	
	1	-	Departamento material esportivo	10,00	
	1	-	Área de descanso com bebedouros	20,00 (variável)	

	1	-	Enfermaria	10,00	
	1	-	DML	6,00	
	1	-	Depósito	10,00	
	1 cada	-	Sanitários femininos e masculinos com acessibilidade para PNE's	15,00 cada	
	1 cada	-	Vestiários femininos e masculinos com acessibilidade para PNE's	20,00 cada	
	Total			1.819,00	
Setor	Quantidade (unidade)	Lotação máxima (pessoas)	Propostas	Pré-dimensionamento inicial (m²)	
Setor Administrativo e Atendimento	1	-	Recepção (ADM e CRAS)	25,00	
	1	3	Secretaria (ADM)	9,00	
	1	3	RH (ADM)	9,00	
	1	3	TI (ADM)	9,00	
	1	3	Financeiro (ADM)	9,00	
	1	3	Diretoria (ADM)	9,00	
	1	4	Sala de atendimento (CRAS)	12,00	
	1	26	Sala multiuso (CRAS)	40,00	
	1	3	Sala coordenação (CRAS)	9,00	
	1 cada	-	Sanitários femininos e masculinos com acessibilidade para PNE's	15,00 cada	
	1	-	DML	6,00	
	1 cada	-	Almoxarifados individuais (ADM e CRAS)	10,00 cada	
	Área Total Inicial			201,00	
	Setor	Quantidade (unidade)	Lotação máxima (pessoas)	Propostas	Pré-dimensionamento inicial (m²)
Setor Cineteatro Lotação Máxima 120	1	40	Foyer	40,00	
	1	-	Bilheteria	6,00	
	1	-	Atendimento + área de preparo dos alimentos (Lanchonete com lanches rápidos)	10,00	
	1	-	Depósito (Lanchonete)	5,00	
	1	-	Depósito de Lixo (Lanchonete)	2,00	

	1 cada	-	Sanitários femininos e masculinos com acessibilidade para PNE's	15,00 cada
	1	-	Antecâmara	6,00
	1	110	Cadeiras para plateia	110,00
	1	-	Sala de som	9,00
	1	40	Palco	40,00
	1	10	Coxia	10,00
	1	10	Área de ensaio	10,00
	1 cada	-	Camarm feminino e masculino	20,00 cada
	1 cada	-	Sanitários femininos e masculinos com acessibilidade para PNE's (camarins)	10,00 cada
	1 cada	-	Vestíários femininos e masculinos com acessibilidade para PNE's	15,00 cada
	1	-	Depósito	15,00
	1	-	DML	6,00
	Total			389,00
	Setor	Quantidade (unidade)	Lotação máxima (pessoas)	Propostas
Setor Serviços	Lanchonete (Lanches rápidos)			
	1	30	Área de mesas	30,00
	1	5	Atendimento	5,00
	1	-	Cozinha	25,00
	1	-	Despensa	6,00
	1	-	Depósito de Lixo	2,00
	1	10	Área de descanso funcionários (Geral)	15,00
	1	6	Copa Funcionários (Geral)	10,00
	1	-	Hall de Descanso e Integração	40,00
	1	5	Sala de manutenção (Geral)	15,00
	1	3	Sala de segurança (Geral)	9,00
	1	-	Hall	10,00
	1	-	Depósito (Geral)	20,00
	1	-	DML	10,00
	1	-	Área de serviços (Geral)	15,00
	1 cada	-	Sanitários femininos e masculinos com acessibilidade para PNE's	15,00 cada

	1 cada	-	Vestiários femininos e masculinos com acessibilidade para PNE's	20,00 cada
	1	-	Depósito de separação e armazenagem de lixo	5,00
	1	-	Sala do gerador	3,00
	1	-	Casa de Gás	3,00
	1	3	Guarita de acesso	9,00
	1	35	Estacionamento (35 vagas)	1.000,00
	Total			1.302,00
Setor	Quantidade (unidade)	Lotação máxima (pessoas)	Propostas	Pré-dimensionamento inicial (m ²)
Setor Área Externa	1	-	Pista de skate	163,00
	1	-	Playground infantil	90,00
	1	-	Academia ao ar livre	95,00
	1	-	Anfiteatro	78,50
	1	-	Pista de Cooper	550,00 (variável)
	1	-	Bicicletário	37,50 (variável)
	1	-	Praça coberta com mesas de jogos	40,00 (variável)
	2	-	Área de descanso	50,00 (variável)
	2	-	Área de leitura	30,00 (variável)
	-	-	Área Verde (Paisagismo)	460,00 (variável)
	-	-	Caminhos	530,00 (variável)
Total			2.424,00	
Área Total Parcial (m ²)			6.626,00	

Fonte: A autora, 2018.

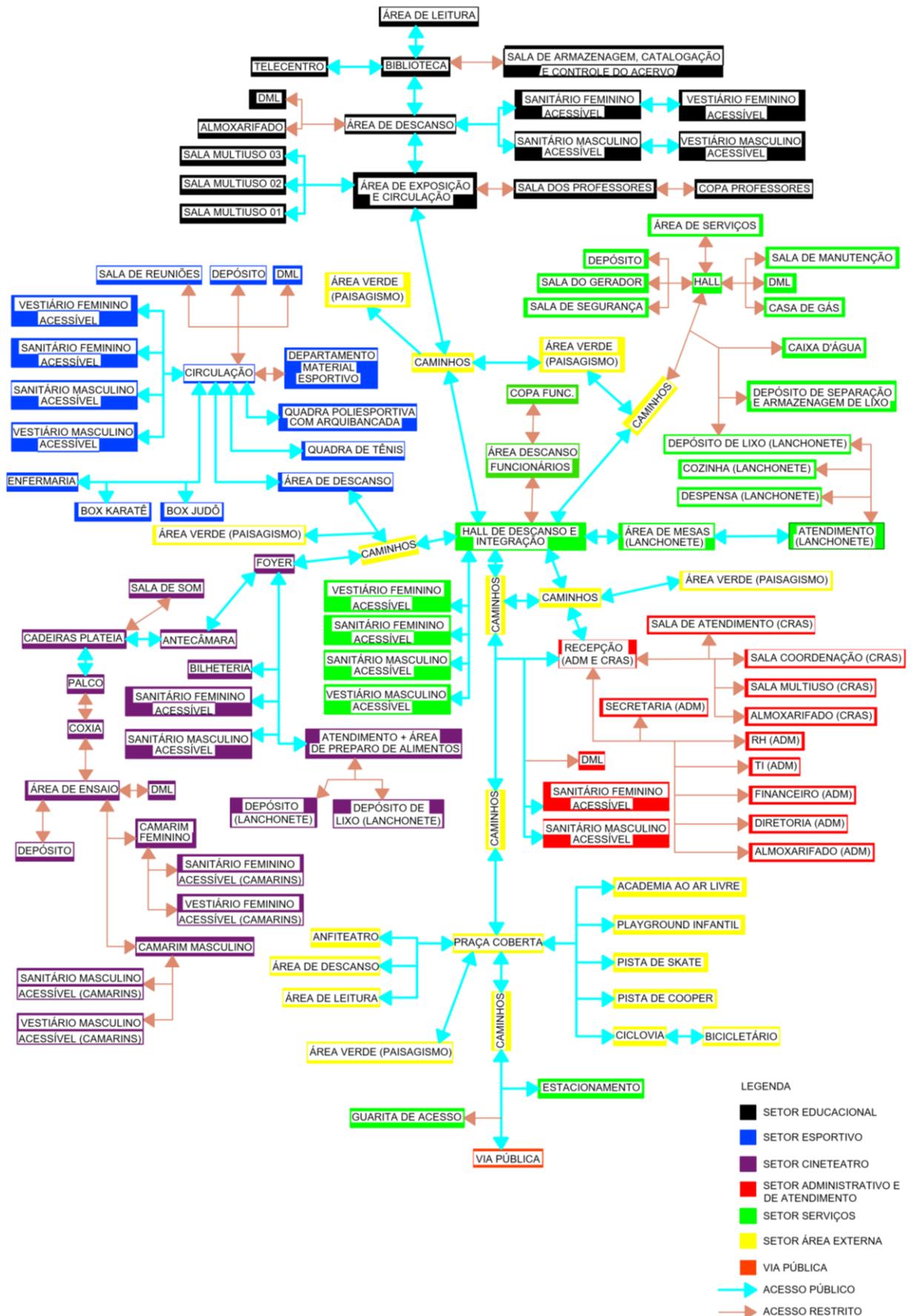
Observações:

- 1- Área de circulação / passagem e exposição serão locadas nos corredores de circulação da edificação.
- 2- Apesar de a maioria das apresentações serem gratuitas, a bilheteria se faz necessária para controle da quantidade de pessoas por sessão, visto a possibilidade de se disponibilizar ingressos gratuitos anteriormente, permitindo o controle para que não exceda a lotação máxima.

6.2 Fluxograma

Após o desenvolvimento do Programa de Necessidades, foi possível estabelecer o Fluxograma, o qual permitirá dar continuidade à proposição apresentada (FIG. 57).

Figura 57 - Fluxograma



Fonte: A autora, 2018.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer do desenvolvimento deste trabalho, pôde-se compreender a complexidade que é produzir um espaço que engloba setores esportivos, educacionais, de serviços e áreas paisagísticas para uma cidade, visando sempre atrair o máximo de usuários, com a maior proposta de dinamização de atividades possíveis.

Quando se desenvolvem espaços como esse, é necessário entender que não atingirá somente o público usuário, mas a todo o entorno do local, transformando desde a rotina diária dos residentes até a cultura e logística do bairro, que passa, a partir de então, a receber e conviver com um movimento maior de pessoas e automóveis circulando pela região.

No entanto, apesar de todos os impactos citados acima, uma proposta como essa visa promover o local, elevando o bem-estar, saúde, educação, lazer, disciplina da população usuária, além de servir de referência para outras cidades, tendo um diferencial de uso em relação ao restante da urbe.

Com essa infraestrutura, oportunidades de emprego serão abertas à população, além de permitir a especialização daqueles que buscam, há muitos anos, adentrar no mercado de trabalho.

Para a cidade de Piumhi – MG, todo o processo de reestruturação dessa área terá a finalidade de suprir a necessidade de espaços dinamizados, buscando atender à demanda local, além de atrair usuários de várias localidades da urbe para usufruir do Complexo Esportivo Educacional. Em sua maioria, os espaços multiusos existentes na cidade são de uso restrito, sendo necessário cadastro e contribuição mensal para utilizar esses locais, portanto, mais um ponto positivo, quando se trata do equipamento urbano proposto.

Como diria Albano Martins, em seu livro "Castália e Outros Poemas" (2001),

Uma Cidade

Uma cidade pode ser
apenas um rio, uma torre, uma rua
com varandas de sal e gerânios
de espuma. Pode
ser um cacho

de uvas numa garrafa, uma bandeira
azul e branca, um cavalo
de crinas de algodão, esporas
de água e flancos
de granito.

Uma cidade
pode ser o nome
dum país, dum cais, um porto, um barco
de andorinhas e gaivotas
ancoradas
na areia. E pode
ser
um arco-íris à janela, um manjerico
de sol, um beijo
de magnólias
ao crepúsculo, um balão
aceso
numa noite
de junho.

Uma cidade pode ser
um coração, um punho.

REFERÊNCIAS

ADORNO, S. Exclusão socioeconômica e violência urbana. **Sociologias**. Porto Alegre, RS, ano 4, n. 8. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/soc/n8/n8a05>>. Acesso: 21 abr. 2018.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS. **Municípios de Minas Gerais**. 2018. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/info_sobre_minas/index.html?aba=js_tabMunicipios&sltMuni=515>. Acesso: 18 mai. 2018.

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

_____. **NBR 9077**: saídas de emergência em edifícios. Rio de Janeiro, 2001.

BRASIL. **Lei nº 6.766**, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Brasília, DF, 1979. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766.htm>. Acesso em: 22 de abr. 2018.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Centro de Referência de Assistência Social - CRAS**. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Cadernos/orientacoes_Cras.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2018.

_____. Portaria Interministerial nº 401, de 09 de setembro de 2010. Institui processo de seleção de propostas para a implantação de Praças do PAC, a serem apoiadas com recursos do Orçamento Geral da União - OGU na segunda etapa do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC 2. **Diário Oficial da União (Brasil)**, Brasília, DF, 2010a. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=10/09/2010&jornal=1&pagina=67&totalArquivos=128>>. Acesso em: 02 abr. 2018.

_____. Ministério da Cultura. Centro de Artes e Esportes Unificados. **Manual de Instruções para Seleção das Praças do PAC**. Brasília, DF, 2010b. Disponível em: <<http://ceus.cultura.gov.br/images/pdfs/new-documents/manual-selecao.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

_____. Ministério da Cultura. Centro de Artes e Esportes Unificados. **Manual de Instruções para Contratação e Execução**. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <<http://ceus.cultura.gov.br/images/pdfs/new-documents/manual-contratacao.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social. **Centro de Referência de Assistência Social - CRAS**. Brasília, DF, 2015a. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/assistencia-social/unidades-de-atendimento/cras>>. Acesso em: 17 abr. 2018.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família - PAIF**. Brasília, DF, 2015b. Disponível em: <<http://mds.gov.br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/assistencia-social/psb-protecao-social-basica/projetos-psb/servico-de-protecao-e-atendimento-integral-a-familia-2013-paif>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social. **Convivência e Fortalecimento de Vínculos**. Brasília, DF, 2015c. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assistencia-social-suas/servicos-e-programas/servicos-de-convivencia-e-fortalecimento-de-vinculos>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

_____. Ministério da Cultura. Secretaria de Infraestrutura Cultural. **Modelo de estatuto do grupo gestor dos Centros de Artes e Esportes Unificados – CEU's**. Brasília, DF, [2017?]. Disponível em: <http://ceus.cultura.gov.br/images/pdfs/Estatuto_e_Regimento/Anexo_II_Modelo_de_Estatuto_de_Grupo_Gestor.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2018.

_____. Ministério da Cultura. **CEU's – Centro de Artes e Esportes Unificados**. Brasília, DF, [2018?a]. Disponível em: <<http://ceus.cultura.gov.br/index.php/detalhes-noticias/1-ceus-centros-de-artes-e-esportes-unificados>>. Acesso em: 03 abr. 2018.

_____. Ministério do Planejamento. **Perguntas e Respostas sobre o PAC**. Brasília, DF, [2018?b]. Disponível em: <<http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac/perguntas-respostas>>. Acesso em: 09 abr. 2018.

_____. Ministério do Planejamento. **Sobre o PAC**. Brasília, DF, [2018?c]. Disponível em: <<http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac/>>. Acesso em: 06 abr. 2018.

_____. Ministério do Planejamento. **Comunidade Cidadã**. Brasília, DF, [2018?d]. Disponível em: <<http://www.pac.gov.br/comunidade-cidada>>. Acesso em: 08 abr. 2018.

_____. Ministério da Cultura. Centro de Artes e Esportes Unificados. **O Programa**. Brasília, DF, [2018?e]. Disponível em: <<http://ceus.cultura.gov.br/index.php/conheca-os-ceus/o-programa>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

_____. Ministério da Cultura. Centro de Artes e Esportes Unificados. **Modelo CEU 700 m²**. Brasília, DF, [2018?f]. Disponível em: <<http://ceus.cultura.gov.br/index.php/modelo-de-ceus>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

_____. Ministério da Cultura. Centro de Artes e Esportes Unificados. **Modelo CEU 3000 m²**. Brasília, DF, [2018?g]. Disponível em: <<http://ceus.cultura.gov.br/index.php/modelo-de-ceu-3000m2>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

_____. Ministério da Cultura. Centro de Artes e Esportes Unificados. **Modelo CEU 7000 m²**. Brasília, DF, [2018?h]. Disponível em: <<http://ceus.cultura.gov.br/index.php/modelo-de-ceu-7000m2>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Cultura. CEU's: Centro de Artes e Esportes Unificados. **Bibliotecas dos CEU's**. Brasília, DF, [2018?i]. Disponível em: <<http://ceus.cultura.gov.br/index.php/conheca-os-ceus/bibliotecas-ceu-s>>. Acesso em: 16 abr. 2018.

_____. Ministério da Cultura. Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas. **Bibliotecas dos CEU's** .[S.l.], [2018?j]. Disponível em: <<http://snbp.culturadigital.br/nossas-acoas/bibliotecas-ceus-das-artes/>>. Acesso em: 17 abr. 2018.

CANGUSSÚ, L. C. P. **Centros Educacionais Unificados de São Paulo: implementação e continuidade numa nova gestão política**. 2010. 112 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Humanidades e Direito da Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2010. Disponível em: <<http://tede.metodista.br/jspui/bitstream/tede/1180/1/Lilian%20Cangussu.pdf>>. Acesso: 31 mar. 2018.

CLIMATE. **Clima: Piumhi**. [S.l.], [2018?]. Disponível em: <<https://pt.climate-data.org/location/24951/>>. Acesso: 18 mai. 2018.

COORDENAÇÃO GERAL DO SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS. Biblioteca Pública: princípios e diretrizes. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro, RJ, **Fundação Biblioteca Nacional**, 2010. Disponível em: <https://www.bn.gov.br/sites/default/files/documentos/miscelanea/2015/8/bibliotecapublica_principiosdiretrizes_edicao2.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2018.

DIOCESE DE LUZ. **Igreja em missão**. Paróquia São Sebastião. Luz, 2018. Disponível em: <<https://www.diocesedeluz.org.br/paroquias-das-foranias/item/245-paroquia-sao-sebastiao-piumhi-mg>>. Acesso: 18 mai. 2018.

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE MEDELLÍN. **Centro Educativo "Montecarlo Guillermo Gaviria Correa"**. [S.l.], 2016. Traduzido por Julia Brant. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/792755/centro-educativo-montecarlo-guillermo-gaviria-correa-edu-empresa-de-desenvolvimento-urbano-de-medellin>>. Acesso: 21 mar. 2018.

FERNANDO, J. Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Paraná. **Estudo comparativo de introdução à NBR 9050: acessibilidade**. Curitiba, PR, 2015. Disponível em: <<http://www.caupr.org.br/wpcontent/uploads/2015/10/texto-NBR-9050.pdf>>. Acesso: 05 mai. 2018.

FRACALOSSI, I. **CEU Pimentas: Biselli + Katchborian** Arquitetos, [S.l.], 2012. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-26029/ceu-pimentas-biselli-mais-katchborian-arquitetos>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

GADOTTI, M. **Educação com qualidade social: projeto, implantação e desafios dos Centros Educacionais Unificados (CEU's)**. [S.l.: s.n.], 2000. Disponível em: <http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/bitstream/7891/3395/1/FPF_PTPF_01_0418.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2018.

GELINSKI, G. EA/UFMG e José Eduardo Ferolla: Centro de Treinamento Esportivo. **Finestra**. [S.l.], 2017. Disponível em: <<https://www.arcoweb.com.br/finestra/arquitetura/eaufmg-e-jose-eduardo-ferolla-centro-de-treinamento-esportivo>>. Acesso: 23 mar. 2018.

GOOGLE MAPS. **Piumhi - MG**. [S.l.], 2018. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/@-20.4758846,-45.9753256,2254m/data=!3m1!1e3>>. Acesso: 02 abr. 2018.

GOOGLE EARTH. **Piumhi - MG**. [S.l.], 2017. Disponível em: <<https://earth.google.com/web/@-20.46856003,-45.96074215,804.77957508a,4498.67858365d,35y,16.84912572h,0.3408264t,0r>> Acesso: 30 abr. 2018.

GUEDES, J. B. **Design no urbano: metodologia de análise visual de equipamentos no meio urbano**. 2005. 375 p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Humano) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/3115/1/arquivo5409_1.pdf>. Acesso: 13 abr. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico**. 2010. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares_amostra/default_resultados_preliminares_amostra.shtm>. Acesso: 18 mai. 2018.

_____. **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI**. [2018?a]. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/precos-e-custos/9270-sistema-nacional-de-pesquisa-de-custos-e-indices-da-construcao-civil.html?=&t=o-que-e>>. Acesso: 21 mai. 2018.

_____. **Conheça as cidades e estados do Brasil**. 2016. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/piumhi/panorama>>. Acesso: 18 mai. 2018.

_____. **Sinopse por setores - IBGE**. 2018b. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/>>. Acesso: 18 mai. 2018.

JACOBS, J. **Morte e vida nas grandes cidades**. 3ª. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011. Disponível em: <<https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3843818/course/section/923498/JACOBS-Jane-1961-Morte-e-Vida-de-Grandes-Cidades%20%281%29.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2018.

LIMA, V.; AMORIM, M. C. de C. T. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. **Formação (Online)**, Presidente Prudente, UNESP, SP, v. 1, n. 13. 2006. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/835/849>>. Acesso em: 11 mai. 2018.

LOBODA, C. R.; ANGELIS, B. L. D. de. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. **Ambiência ISSN 2175-9405**, Guarapuava, PR, v. 1, n. 1. 2005.

Disponível em: <<http://200.201.10.18/index.php/ambiencia/article/view/157/185>>. Acesso em: 11 mai. 2018.

MARTINS, A. **Uma Cidade**: “Castália e outros poemas”, [S.l.], 2001. Disponível em: <<http://www.citador.pt/poemas/uma-cidade-albano-martins>>. Acesso: 18 mai. 2018.

MARTINS, T. J.; **Quilombo do Campo Grande**: “a história de Minas que se devolve ao povo.”. Contagem, MG, 2008. Disponível em: <<http://www.mgquilombo.com.br/download/quilombodocampogrande.pdf>>. Acesso: 18 mai. 2018.

MINAS GERAIS. Corpo de Bombeiros do Estado de Minas Gerais. **Instrução Técnica 37 / 2013 – Centros esportivos e de exibição: Requisitos de segurança contra incêndio e pânico**. Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <<http://www.bombeiros.mg.gov.br/component/content/article/471-instrucoes-tecnicas.html>>. Acesso em: 11 mai. 2018.

_____. Corpo de Bombeiros do Estado de Minas Gerais. **Instrução Técnica 07 / 2017 - Compartimentação Horizontal e Compartimentação Vertical**. Belo Horizonte, 2017a. Disponível em: <<http://www.bombeiros.mg.gov.br/component/content/article/471-instrucoes-tecnicas.html>>. Acesso em: 11 mai. 2018.

_____. Corpo de Bombeiros do Estado de Minas Gerais. **Instrução Técnica 08 / 2017 – Saída de emergência em edificações**. Belo Horizonte, 2017b. Disponível em: <<http://www.bombeiros.mg.gov.br/component/content/article/471-instrucoes-tecnicas.html>>. Acesso em: 11 mai. 2018.

MORAES, A. F de.; GOUDARD, B.; OLIVEIRA, R. de. Reflexões sobre Cidade, seus Equipamentos Urbanos e a Influência destes na Qualidade de Vida da População. **Interthesis**, Florianópolis, SC, v. 5, n. 2. 2008. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2008v5n2p93/10881>>. Acesso em: 13 abr. 2018.

PIUMHI. Prefeitura Municipal. Secretaria de Obras. **Código de Obras Municipal: Lei Municipal 1.004/89**. Piumhi, 1989.

_____. Prefeitura Municipal. **Cidade Carinho**. Piumhi, 2018. Disponível em: <<http://prefeiturapiumhi.mg.gov.br/cidade-carinho/>>. Acesso: 18 mai. 2018.

SENAI, F. SENAI FIEMIG. + **SENAI**. Belo Horizonte, MG, [2013?a]. Disponível em: <<http://www7.fiemg.com.br/senai/mais-senai>>. Acesso em: 14 mar. 2018.

_____. **Cursos**: qualificação profissional – assistente administrativo. Belo Horizonte, MG, [2013?b]. Disponível em: <<http://www7.fiemg.com.br/senai/produto/curso/qualificacao-profissional-em-assistente-administrativo>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

_____. **Cursos**: aprendizagem industrial em marcenaria. Belo Horizonte, MG, [2013?c]. Disponível em:

<<http://www7.fiemg.com.br/senai/produto/curso/aprendizagem-industrial-em-marcenaria---750h>>. Acesso em: 16 mar. 2018.

_____. **Cursos:** aprendizagem industrial em confecção em vestuário. Belo Horizonte, MG, [2013?d]. Disponível em:

<<http://www7.fiemg.com.br/senai/produto/curso/aprendizagem-industrial-em-confeccao-industrial-do-vestuario---750h>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA - SIDRA. **Território.** [2018?]. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/territorio#/N6/3151503>>. Acesso: 18 mai. 2018.

ZAHA HADID ARCHITECTS. **Evelyn Grace Academy.** [S.l.], 2010a. Disponível em: <<https://www.archdaily.com/95234/evelyn-grace-academy-zaha-hadid-architects>>. Acesso: 22 mar. 2018.

_____. **Evelyn Grace Academy.** Londres, Reino Unido, 2010b. Disponível em: <<http://www.zaha-hadid.com/architecture/evelyn-grace-academy/>>. Acesso: 22 mar. 2018.

Anexo 1 - Municípios Elegíveis segundo índice habitacional

Municípios Elegíveis*

Grupo	Municípios
1	Integrantes das Regiões Metropolitanas de Belém/PA, Fortaleza/CE, Recife/PE, Salvador/BA, Rio de Janeiro/RJ, Belo Horizonte/MG, São Paulo/SP, Campinas/SP, Baixada Santista/SP, Curitiba/PR e Porto Alegre/RS e da Região Integrada do Entorno do Distrito Federal - RIDE/DF; ou
	Com população acima de 70 mil habitantes localizados nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, ou
	Com população acima de 100 mil habitantes localizados nas regiões Sul e Sudeste
2	Com população entre 50 mil e 70 mil habitantes localizados nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, ou
	Com população entre 50 mil e 100 mil habitantes localizados nas regiões Sul e Sudeste

Fonte: Portaria Interministerial N° 401 (2010).

* Para definição dos grupos de municípios, foram consideradas as estimativas populacionais para 2009 do IBGE. A relação completa dos municípios por grupo está disponível no sítio “<http://pracasdo-pac.gov.br>”.

**Anexo 2 - Quantitativo de proposta por município a partir do
número de habitantes**

Porte do Município (habitantes)*	Porte do Município (habitantes)
Até 300 mil	1
De 300 mil a 500 mil	2
De 500 mil a 800 mil	3
De 800 mil a 2 milhões	4
Mais de 2 milhões	5

Fonte: Portaria Interministerial N° 401 (2010).

* Para definição do limite de propostas por município, foram consideradas as estimativas populacionais para 2009 do IBGE. A relação completa dos municípios por porte está disponível no sítio <http://pracasdopac.gov.br>.

Anexo 3 - Municípios com população superior a 400.000 habitantes

São Paulo (SP); Rio de Janeiro (RJ); Salvador (BA); Brasília (DF); Fortaleza (CE); Belo Horizonte (MG); Curitiba (PR); Manaus (AM); Recife (PE); Belém (PA); Porto Alegre (RS); Guarulhos (SP); Goiânia (GO); Campinas (SP); São Luís (MA); São Gonçalo (RJ); Maceió (AL); Duque de Caxias (RJ); Nova Iguaçu (RJ); São Bernardo do Campo (SP); Natal (RN); Teresina (PI); Campo Grande (MS); Osasco (SP); João Pessoa (PB); Jabotão dos Guararapes (PE); Santo André (SP); Uberlândia (MG); Contagem (MG); São José dos Campos (SP); Feira de Santana (BA); Sorocaba (SP); Ribeirão Preto (SP); Cuiabá (MT); Aracaju (SE); Juiz de Fora (MG); Aparecida de Goiânia (GO); Londrina (PR); Ananindeua (PA); Belford Roxo (RJ); Joinville (SC); Niterói (RJ); São João de Meriti (RJ); Betim (MG); Campos dos Goytacazes (RJ); São José do Rio Preto (SP); Mauá (SP); Santos (SP); Vila Velha (ES); Caxias do Sul (RS); Florianópolis (SC); Serra (ES)

Fonte: Portaria Interministerial N° 401 (2010).

Anexo 4 – Conceito e Partido Arquitetônico

O conceito escolhido para o projeto é “PARTILHAR E COMPARTILHAR”; o significado da palavra partilhar é “dividir, repartir”; dito isso, quando se pensou em desenvolver um Complexo Esportivo Educacional, a primeira ideia era dividir um espaço urbano que contemplasse várias atividades em um único local. A gleba de terra escolhida se encontra em uma região com baixo índice de equipamentos de lazer, portanto seria muito eficiente partilhar esse espaço.

Já o significado da palavra compartilhar é “ter parte em, participar de”; nesse sentido, a essência inicial do projeto sempre foi abrigar espaços que pudessem atender a população em sua totalidade, indo desde crianças a idosos; é importante também, o contato constante e direto entre os mesmos, aumentando a interação entre os indivíduos e mudando o cenário atual no qual, o contato pessoal entre as pessoas é cada vez mais raro.

Além disso, a intenção era incentivar o uso de qualquer espaço por qualquer pessoa, portanto não se tem muros ou barreiras que as impeça o acesso a todas as atividades disponibilizadas.

Em suma, o primeiro passo é setorizar usos específicos em cada edificação, mais sempre incentivando a integração entre as mesmas, estimulando assim a troca de experiências, a diversificação do espaço e a união entre as pessoas.

Já se referindo ao partido arquitetônico, o mesmo, teve como intenção inicial, dividir a gleba de terra em áreas destinadas a setores específicos, os blocos foram dispostos de forma a suprirem essa intenção, além disso, foram locados a partir de estudos de insolação e ventilação adequados, propondo não só locais especializados as diferentes atividades, mais também bem iluminados e ventilados, diminuindo gastos com elementos mecanizados e/ou elétricos.

Após essa divisão e locação de cada bloco, o próximo passo foi integra-los de forma direta, fazendo com que o acesso e circulação entre esses diferentes blocos fosse feita de forma rápida, fácil e atendendo as necessidades de qualquer usuário. Para isso os caminhos foram desenvolvidos de forma fluida, aproveitando o máximo possível a liberdade do traço, fazendo com que a pessoas caminhe livremente e

consiga atingir seu objetivo de forma orientada, apreciando a paisagem do seu entorno.

No bloco Educativo e Administrativo, foi proposto dois pavimentos, para tanto, o acesso ao pavimento superior foi feito de duas opções, por elevador e por rampa, podendo o usuário optar pelo que se sentir mais confortável. Todas as escadas e rampas foram calculadas a partir da inclinação e extensão adequada por norma, permitindo que qualquer usuário percorra por eles de forma confortável e livre.

A vegetação utilizada também auxilia na ambiência local e no bem-estar dos usuários; as espécies escolhidas são adequadas ao clima local, além de exemplares diferenciados, que dispõem de frutos para os usuários, além de sombra e um clima mais ameno e fresco.

Vários equipamentos de apoio foram espalhados pelo Complexo, indo desde banco de descanso, pergolados, mesas para refeições ao ar livre, praças de integração, propostas para atrair o máximo de usuários para sua utilização; pistas de caminhadas, espaços para piquenique, atividades esportivas, de aprendizagem, intelectuais, entre outros exemplos que buscam trazer uma extensão de casa para os usuários, onde permite que eles desenvolvam qualquer atividade a qualquer momento, tornando-os livres para fazer o que quiser.

Anexo 5 – Memorial Descritivo

Informações Gerais

- **Programa:** Trabalho de Conclusão de Curso.
 - **Empreendimento:** Complexo esportivo educacional em Piumhi / MG.
 - **Endereço:** A gleba de terra encontra-se entre 4 ruas, sendo elas, Rua Ilicínea, Rua Boa Esperança, Rua Santo Antônio do Monte e Rua Itaúna, localizadas no Bairro Lagoa de Trás, na cidade de Piumhi / MG.
 - **Imóvel:** Complexo Esportivo Educacional.
 - **Data de referência:** Outubro/ 2018.
-

- **Objetivos do Memorial**

O presente memorial tem como objetivo, especificar e detalhar etapas de execução, critérios específicos, materiais utilizados, além das normas técnicas utilizadas de referência para o desenvolvimento do presente trabalho e para a posterior execução do empreendimento, um Complexo Esportivo Educacional para a cidade de Piumhi / MG.

- **Projetos**

Foram desenvolvidos os seguintes projetos, Planta de Situação, Implantação (com dois exemplares, sendo um deles a Planta Humanizada de Layout e o outro a Planta Técnica, contendo todas as informações pertinente para locação e desenvolvimento da obra), todas as Plantas Baixas (seguindo também, os dois exemplares acima citados), contendo Quadros de Áreas e Quadros de Esquadrias, além de todos o detalhamento necessário para o melhor entendimento projetual; Cortes, Fachadas, Diagrama de Cobertura, além de Maquete Eletrônica, para facilitar a compreensão do projeto.

A seguir será discorrido sobre as características básicas de cada a ser desenvolvida.

- **Serviços Preliminares e Gerais**

- ✓ **Descrição dos blocos desenvolvidos**

O Complexo abriga 7 blocos específicos, sendo cada um deles, direcionado a atividades específicas, a seguir será detalhado a subdivisão interna de cada exemplar.

- ✓ **Setor Praça de Alimentação**

Composta por: Circulações externas (públicas), circulações internas (privadas), DML 05, Depósito de Lixo provisório, Casa do Gás, Cozinha Lanchonete, Despensa Lanchonete, Área de Mesas, Área de Descanso, W.C. Feminino 05, W.C. Masculino 05, Copa dos Funcionários Vestiários Feminino para Funcionários e Vestiário Masculino para Funcionários.

- ✓ **Setor Educacional e Administrativo**

Contando com dois pavimentos, o pavimento térreo abriga a Biblioteca, Telecentro, Sala de Acervo, Área de Leitura, Sala para Estudos (2), Almoxarifado 01, W.C. Feminino 01, W.C. Masculino 01, Áreas de Circulação Horizontal e Vertical, Salas Multiuso (3), W.C. Feminino 02, W.C. Masculino 02, Almoxarifado 02, DML 01 e Sala / Copa dos Professores.

Já o segundo pavimento abriga: Recepção, Sala de Coordenação (CRAS), Sala de Atendimento (CRAS), Sala Multiuso (Cras), W.C. Feminino 03, W.C. Masculino 03, Almoxarifado 03, DML 02, TI, Diretoria, Financeiro, Secretaria, RH, Circulação Horizontal e Vertical.

✓ **Setor Cineteatro**

Composto por: Camarim Feminino, Banho Camarim Feminino, Camarim Masculino, Banho Camarim Masculino, Coxia e Sala de Espera, Área Técnica, Palco, Plateia, Cabine de Luz e Som, Antecâmara, Depósito (Cineteatro), DML 03, Depósito de Lixo Provisório, Lanchonete, Despensa Lanchonete, Foyer, W.C. Feminino 04, W.C. Masculino 04, Entrada Principal, Casa de Instalação de Ar Condicionado e Casa do Gás.

✓ **Setor Esportivo**

❖ **Quadra**

Composta por: Arquibancadas, Depósito, Departamento de Material Esportivo, Quadra, Enfermaria, Sala de Reuniões, Vestiários Feminino 01, Vestiário Masculino 01 Circulação Horizontal.

❖ **Setor de Lutas**

Sala de Jiu Jitsu, Sala de Muay Thai e Circulação Horizontal.

✓ **Setor Serviços**

Composto por: Área de Carga e Descarga, Almoxarifado 04, DML 06, Sala do Gerador, Sala de Manutenção Geral, Sala de Segurança, Sala de Separação e Armazenagem de Resíduos e Circulação Horizontal.

✓ **Guarita**

Composta por: Área de Serviços, Lavabo e Circulação Horizontal.

✓ **Estacionamento**

Áreas descoberta composta por 17 vagas, sendo duas vagas para PNE.

- **Quadro de Áreas**

- **Área Total do Lote:** 7197,54 m²
- **Afastamentos:**
 - Frontal: 3,00m
 - Lateral: 1,50m
- **Área Construída Total:** 3121,02 m²
- **Área Permeável:** 4076,52m² (Equivalente a 56,64%), lembrando que todos os caminhos serão em lajotas permeáveis, portanto, não será contabilizado da área construída.
- **Taxa de Ocupação:** 39%
- **Coefficiente de Aproveitamento:** 0,43

- **Locação**

A locação das edificações seguirá pré-requisitos exigidos na norma municipal de Piumhi – MG, sendo ela o Código de Obras. Lembrando que os afastamentos mínimos exigidos são: Frontal -> 3,00m e Lateral -> 1,50m.

Será realizado também cortes e aterros necessários para acomodar de forma adequada cada bloco da composição e posteriormente, será desenvolvida a locação das edificações, feita com ripões corridos e caibros de madeira, lembrando que toda a madeira utilizada no canteiro de obras deverá ser certificada com o Selo FSC (Forest Stewardship Council), as peças de madeira deveram ser niveladas em todo o perímetro com 20 cm, no mínimo, acima do nível mais alto do pavimento térreo da edificação.

- **Infraestrutura**

- ✓ **Fundações**

As fundações serão profundas, do tipo estaca escavada, a escolha desse modelo se deu pela falta de conhecimento em relação ao terreno e sua composição, portanto aparentemente ela será eficiente para suprir essa desinformação. Para que sua especificação seja exata, seria necessária uma sondagem do terreno para que, posteriormente, fosse indicado o modelo ideal e mais eficiente.

Elas serão dispostas em locais necessários onde se levantará as paredes, seu dimensionamento, armação e o tipo de concreto utilizado deverão ser estabelecidos pelo engenheiro responsável pelo projeto estrutural.

- **Paredes**

- ✓ **Alvenaria**

Será desenvolvida em tijolos cerâmicos com dimensões de 9cm x 19cm x 19cm (8 furos), que serão assentados com argamassa de cimento e areia, com traço de 1:4. As juntas deverão ter espessura máxima de 1,5cm. Locais que houverem áreas de parede com acabamento em cerâmica, as mesmas deverão receber chapisco e emboço e em áreas de paredes com acabamento em pintura deverão ser previamente regularizadas com chapisco, reboco e revestida com massa única e selador.

A parede cega do bloco Educacional e Administrativo, será desenvolvida em concreto armado, aumentando a rigidez do bloco e segurando mais cargas que podem ser depositadas sobre ele.

✓ **Revestimentos**

O revestimento das paredes será, inicialmente, chapisco comum, estando o mesmo, localizado em todas as paredes (interna e/ou externa). Logo depois, será desenvolvido o reboco e a partir daí, estão aptas a receber revestimentos ou pintura.

Nas áreas molhadas serão utilizados revestimentos da marca PortoBello, sendo eles:

- Piso: Porcelanato Portobello Linha Artsy Cor Artsy Cement – 90cm x 90cm

-Paredes: Porcelanato Portobello Linha Progetto Cor Simplimente Branco – 90cm x 90cm.

As demais áreas receberam pintura da marca Suvinil, ou equivalente, estando as colorações das áreas externas definida a partir das fachadas e a pintura das áreas internas na cor Açúcar Cristal.

• **Esquadrias**

Todas as esquadrias serão industrializadas, na marca Atlântica ou outra marca equivalente, as mesmas deverão ser adequadas ao projeto arquitetônico quando possível, ou o projeto arquitetônico deverá sofrer alterações e se adequar aos modelos disponíveis em mercado, mantendo área de iluminação e ventilação exigida, por normas para o ambiente.

Todos os ambientes receberão janelas pivotantes, com peitoril de 180cm e altura quase sempre de 100cm. Já as portas foram desenvolvidas em Blindex, Vidro Jateado e Madeira.

• **Ferragens**

✓ **Dobradiças**

Serão fornecidas pelo fabricante junto ao conjunto de portas/esquadrias.

- ✓ **Fechaduras**

Todas as portas, tanto de vidro quanto de madeira, terão uma fechadura de marca definida, testada e garantida pelos fabricantes.

- ✓ **Vidros**

Todos os vidros deverão ser blindex e vidro jateado.

- **Cobertura**

- ✓ **Telhado**

A cobertura será desenvolvida em estrutura metálica e telha sanduíche termo acústica trapezoidal Santo André – Modelo A120 – Cor Branca

- **Pinturas**

- ✓ **Paredes**

Após secagem completa das paredes internas e externas, serão elas limpas e pintadas na marca Suvinil, ou equivalente, estando as colorações das áreas externas definida a partir das fachadas e a pintura das áreas internas na cor Açúcar Cristal.

- **Pavimentações**

- ✓ **Contra-pisos**

Efetuados conforme a infraestrutura.

✓ **Soleiras.**

Deverão ser executados em Granito Preto São Gabriel.

• **Instalações e Aparelhos**

✓ **Instalações hidro sanitárias**

O dimensionamento das instalações, a especificação do tipo do material, marca, dentre outros aspectos, deverão ser estabelecidos pelo engenheiro responsável pelo projeto hidro sanitário, devendo ser respeitado o que é estabelecido pelas normas pertinentes ao projeto.

✓ **Instalações Elétricas**

O dimensionamento das instalações, a especificação do tipo do material, sistema de alimentação, marca, dentre outros aspectos, deverão ser estabelecidos pelo engenheiro responsável pelo projeto elétrico, devendo ser respeitado o que é estabelecido pelas normas pertinentes ao projeto.

• **Aparelhos**

✓ **Louças**

As louças serão das marcas Celite ou Icasa, cor branca.

✓ **Torneiras e registros**

As torneiras e registros serão de metal, marca Deca, nas especificações do projeto hidro sanitário.

- **Diversos**

- ✓ **Escadas**

As escadas deverão ser em concreto, com revestimento cerâmico Embramaco, 30x30cm, cor preta, acabamento esmaltado, borda arredondada, assentado com argamassa ACIII, rejunte impermeabilizante, espaçamento entre as peças de 7mm.

- ✓ **Placa de identificação**

Será em chapa galvanizada, com fundo e letras pintados em tinta esmalte e fixada no poste de energia.

- ✓ **Elevadores**

Os elevadores da marca Montele, modelo EML8 (com casa de máquinas construída pelo proprietário), devendo ser instalado seguindo as recomendações do fabricante.

- **Limpeza final da obra e remoção de entulhos**

Após o término da obra, será feita uma limpeza geral da unidade, tanto interna quanto externamente.

- **Canteiro de obras**

O canteiro de obras terá um refeitório com instalações sanitárias - banheiros, lavatórios e boxes com vasos sanitários para operários -, um almoxarifado de ferramentas e materiais de construção, depósitos de areias, alvenarias, madeiras, tambores reservatórios de água, rede elétrica provisória para equipamentos e iluminação noturna para vigilância, e rede de água provisória para execução dos serviços na obra. Todas as instalações do canteiro de obras serão

executadas em estrutura de madeira com fechamento em chapas de madeirite de 10.0mm de espessura, com cobertura em telha de fibrocimento.

- **Placa da obra**

Será fixada na entrada do empreendimento, em local bem visível, com todos os dados e informações necessárias do projeto, obedecendo modelo e dimensões estabelecidos pelas legislações vigentes.

- **Equipamentos de segurança**

O Poder Público obrigará-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas de segurança necessárias e de acordo com normas pertinentes de segurança do trabalho, para execução de serviços dentro do canteiro de obras.

- **Taxas e Licenças**

O Poder Público se encarregará de obter junto a todos os órgãos como CREA, INSS, a própria Prefeitura Municipal, Cartório de Registros ou outro órgão qualquer, todas as licenças e providências que se fizerem necessárias para o início e andamento dos serviços.

Piumhi, outubro de 2018.

Laryssa Maria Araújo Alves

Acadêmica de Arquitetura e Urbanismo