



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE PALMAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

LETICIA LEDA DA SILVA

CENTRO ARTICULAÇÕES
UM CENTRO DE ARTE, CULTURA E LAZER ENTRE GERAÇÕES

Palmas/TO
2022

LETICIA LEDA DA SILVA

CENTRO ARTICULAÇÕES

UM CENTRO DE ARTE, CULTURA E LAZER ENTRE GERAÇÕES

Trabalho final de Graduação apresentado à UFT –
Universidade Federal do Tocantins – Campus
Universitário de Palmas, Curso de Arquitetura e
urbanismo para obtenção do título de Arquiteta e
Urbanista sob a orientação do Prof. Me. Édis Evandro
Teixeira de Carvalho

Palmas/TO
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

- S586c Silva, Leticia Leda da .
 Centro Articulações: Um centro de arte, cultura e lazer entre gerações . /
 Leticia Leda da Silva. – Palmas, TO, 2022.
 175 f.
- Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus
 Universitário de Palmas - Curso de Arquitetura e Urbanismo, 2022.
 Orientador: Édis Evandro Teixeira de Carvalho
1. Centro Cultural. 2. Equipamento Comunitário. 3. Relação
 Intergeracional. 4. Cultura. I. Título

CDD 720

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

LETICIA LEDA DA SILVA

CENTRO ARTICULAÇÕES
UM CENTRO DE ARTE, CULTURA E LAZER ENTRE GERAÇÕES

Trabalho Final de Graduação avaliado e apresentado à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Palmas. Curso de Arquitetura e Urbanismo para a obtenção do Título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo e aprovado em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora

Data de aprovação: 10/02/2022

Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente
Edis Evandro Teixeira de Carvalho
Data: 21/02/2022 12:40:33-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Me. Édis Evandro Teixeira de Carvalho – UFT
Orientador



Documento assinado digitalmente
Claudia Maria Miranda Alencar Rocha
Data: 07/03/2022 10:56:19-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Ms. Cláudia Maria Miranda Alencar Rocha – UFT
Avaliador Interno

Prof. Joseisa Martins Vieira Furtado
Avaliador Externo

Palmas/TO
2022

Dedico este trabalho aos meus, irmãos, familiares e amigos que sempre me deram o suporte e ajuda necessária durante minha trajetória.

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos

E aqui ressalto minha gratidão por todos que de alguma forma fazem ou fizeram parte da minha vida e me fizeram o ser humano hoje capaz de completar esta graduação, pedindo desculpa antecipadas caso esqueça de agradecer a alguém querido neste trabalho, sintam-se especiais e responsáveis por mais essa vitória.

Agradeço, primeiramente, a Deus pela graça que é viver e ter a oportunidade de vivenciar com pessoas tão maravilhosas e me tornar este ser humano, melhor a cada amanhecer, errando, levantando, aprendendo e me tornando mais forte. Pela proteção e suporte nas horas que fraquejei, não desistindo após mais uma adversidade que surgia pelo caminho.

Agradeço aos meus pais, Nelma Leda da Silva e Sidnei Pereira da Silva (in memoriam), por tudo e mais um pouco, pela graça e privilégio de ser filha, pelos ensinamentos, aprendizados e apoio. Pela inspiração de querer me tornar um ser humano melhor espelhado nas pessoas mais bondosas, humanas e gentis que conheço. Por ser escudo, âncora e porto seguro nos momentos de aflição e desespero. Agradeço em especial a essas pessoas no qual nunca conseguirei pôr em palavras toda a admiração, agradecimento e importância que representam a mim.

Aos meus irmãos, Valeska e Felipe Leda, por todo apoio durante minha vida e principalmente, durante minha jornada acadêmica, estando comigo em todos os momentos necessários e sendo meu suporte e apoio familiar em Palmas. A minha madrinha, Gilza Arruda Abreu, por representar aconchego, apoio e amor durante toda a minha vida. Por ter sido indispensável durante minha jornada acadêmica, tão interessada e preocupada com meu bem-estar durante todos esses anos de graduação, desde minha jornada em engenharia ambiental. A minhas avós, Tomazia Miranda Leda (in memoriam) e Vitalina Tomaz de Assis, por todo carinho e inspiração para conquistar meus objetivos durante minha vida e graduação, por todo o amor, que me inspirou inclusive durante a construção de temática de TCC. Sou eternamente grata a toda a minha base familiar, podendo citar aqui folhas e folhas de nomes de tios, padrinhos, madrinhas, avós, primos, dentre outros, responsáveis por esta conquista e pelo apoio que nunca foi faltante. Incansáveis foram as vezes que recebi apoio financeiro e amoroso durante minha jornada de estudos longe de casa, sendo todos os meus agradecimentos pequenos perto da gratidão que realmente sinto por esta família.

Agradeço aos meus amigos e colegas queridos conquistados durante minha vivência em Palmas que aqui traduzo em nomes: Ana Mara Moreira, Amanda França, Kelly Colodel, Kelly Nienke, Thayna de Paula, Cássia Sampaio, Cláudio Gomes, Natalia e Jaqueline Andrade, por toda a amizade, suporte e aprendizado concedido durante todos esses anos. Ter vocês ao meu lado, fez dessa etapa uma experiência mais rica e feliz. Agradeço pela confiança, respeito e amizade depositadas em mim.

Agradeço ao meu professor e orientador, Édis Evandro Teixeira de Carvalho pela acolhida, profissionalismo e atenção durante toda a construção deste trabalho, sem os quais este não aconteceria. Obrigada pelos apontamentos e pela liberdade projetual concedida, essenciais e ímpares ao resultado dessa monografia.

*“A luz está para a arquitetura assim como
a poesia está para a literatura: ambas
carecem de corpos sensíveis para serem
vistas.”*

Ricardo Cabús

RESUMO

Sendo a cultura uma importante ferramenta para a dinamização do conhecimento e da informação, capaz de inserir toda uma população dentro da cidade legal através do desenvolvimento do seu pensamento crítico e fortalecimento de sua identidade e ressaltando a necessidade e a importância de equipamentos comunitários acessíveis a todos, este trabalho tem como fim analisar de que forma se dá o planejamento e a implantação dos equipamentos culturais nos espaços urbanos e suas relações com o entorno, população e região e conceber, a nível de anteprojeto, a criação de um centro cultural na região de Palmas Sul. De forma a se analisar o melhor lugar para a implantação do equipamento comunitário em Palmas, foram realizados diversos estudos mediante a plataforma de mapeamento e análise, conhecida como SIG – Sistema de Informação Geográfica objetivando a locação de um equipamento eficaz e condizente ao meio inserido. O Centro Cultural Articulações surge para dinamizar o acesso à cultura, à arte e ao lazer em um entorno imediato carente de equipamentos, oportunidades e desenvolvimento.

Palavras-chave: Centros culturais; Cultura; Equipamentos comunitários.

ABSTRACT

Since culture is an important tool for the promotion of knowledge and information, capable of inserting an entire population into the legal city through the development of its critical thinking and strengthening of its identity and highlighting the need and importance of community facilities accessible to all, this work aims to analyze how the planning and implementation of cultural facilities in urban spaces takes place and their relationships with the surroundings, population and region, and to conceive, at a preliminary level, the creation of a cultural centre in the region of Palmas Sul. In order to analyze the best place for the implementation of community equipment in Palmas, several studies were carried out using the mapping and analysis platform, known as GIS - Geographical Information System, aiming at the location of an efficient and consistent equipment. half inserted. Centro Cultural Artculações was created to boost access to culture, art and leisure in an immediate environment that lacks equipment, opportunities and development.

Keywords: Cultural centres; Culture; Community equipment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Gráfico de projeção da população idosa do Brasil para o período 2010-2060.....	23
Figura 02 - Pirâmide etária brasileira entre os anos de 1950 a 2100.....	25
Figura 03 – Direitos dos Idosos.....	27
Figura 04 – Centro Cultural Georges Pompidou.....	37
Figura 05 – Locação do Centro Pompidou e seu entorno.....	39
Figura 06 – Centro Pompidou e seu entorno imediato.....	39
Figura 07 – Fachada do Centro Cultural Pompidou.....	40
Figura 08 – Centro Cultural do Jabaquara.....	41
Figura 09 – Centro Cultural São Paulo.....	41
Figura 10 – Estrutura Interna do CCSP.....	42
Figura 11 – Espaços Internos do CCSP.....	42
Figura 12 – Museu Guggenheim de Bilbao.....	45
Figura 13 – Localização do Zeimuls em relação ao seu entorno imediato.....	47
Figura 14 – Entorno imediato do Zeimuls.....	48
Figura 15 – Integração ao entorno imediato.....	48
Figura 16 – Permeabilidade do Zeimuls.....	49
Figura 17 – Teto do Zeimuls.....	49
Figura 18 – Teto em concreto aparente	49
Figura 19 – Corte Transversal.....	50
Figura 20 – Paisagismo externo.....	50
Figura 21 – Planta do pavimento térreo – Zeimuls.....	51
Figura 22 – Planta do primeiro pavimento – Zeimuls.....	52
Figura 23– Planta do segundo pavimento – Zeimuls.....	52

Figura 24 – Cortes - Zeimuls.....	53
Figura 25 – Localização do CEU Pimentas em relação ao seu entorno imediato.....	53
Figura 26 – Vista Panorâmica do CEU Pimentas.....	54
Figura 27 – Perspectiva do CEU Pimentas.....	54
Figura 28 – Interior da edificação CEU Pimentas.....	55
Figura 29 – Entorno Imediato da edificação CEU.....	55
Figura 30 – Planta de Implantação do CEU.....	56
Figura 31 – Vista da cobertura na fachada frontal do CEU.....	56
Figura 32 – Planta do Pavimento Térreo do CEU Pimentas.....	57
Figura 33 – Planta do Pavimento Superior do CEU Pimentas	57
Figura 34 – Corte transversal do CEU Pimentas.....	58
Figura 35 – Perspectiva do espaço interno do CEU Pimentas.....	58
Figura 36 – Fachada Noroeste do CEU Pimentas.....	59
Figura 37 – Localização do Centro Cultural Sedan e seu entorno imediato.....	60
Figura 38 – Vista Panorâmica do Centro Cultural Sedan.....	60
Figura 39 – Pátio Externo Aberto do Centro Cultural Sedan.....	61
Figura 40 – Fachadas envidraçadas no Centro Cultural Sedan.....	61
Figura 41 – Painéis envidraçados nas Salas do Centro Cultural Sedan.....	62
Figura 42 – Planta do Pavimento Térreo no Centro Cultural Sedan.....	62
Figura 43 – Planta do Pavimento Superior no Centro Cultural Sedan.....	63
Figura 44 – Análise resumo dos projetos correlatos.....	64
Figura 45 – Locação do bairro de implantação do projeto em Palmas – TO.....	65
Figura 46 – Perímetro do plano urbanístico original de Palmas –TO.....	66
Figura 47– Fases de Ocupação da cidade de Palmas.....	66
Figura 48– Vazios urbanos nos lotes lindeiros à Av. Teotônio Segurado em 2015.....	69

Figura 49 – Regiões de Palmas - TO	70
Figura 50 – Análise de Renda no município de Palmas - TO.....	71
Figura 51 – Centro de Atividades SESC.....	73
Figura 52 – Memorial Coluna Prestes.....	74
Figura 53 – Espaço Cultural José Gomes Sobrinho.....	74
Figura 54 – Equipamentos culturais em Palmas – TO.....	75
Figura 55 – Equipamentos Comunitários em Palmas – TO.....	76
Figura 56 – Carta Solar com temperaturas de junho a dezembro em Palmas - TO	77
Figura 57 – Carta Solar com temperaturas de dezembro a junho em Palmas – TO.....	78
Figura 58 – Rosa dos Ventos do município de Palmas – TO.	79
Figura 59 – Avenidas estruturantes do projeto urbanístico original de Palmas - TO.....	80
Figura 60 – Hierarquia viária do município de Palmas – TO.....	81
Figura 61 – População com renda de até 2 salários mínimos em Palmas - TO.....	87
Figura 62 – Diretrizes para o dimensionamento de equipamentos culturais.....	89
Figura 63 – Análise da relação de vizinhança para equipamentos públicos.....	91
Figura 64 – Pontos de Análise Locacional.....	93
Figura 65 – Raios de Abrangência dos Pontos de Análise Locacional.....	94
Figura 66 – Raios de Abrangência dos 10 minutos de caminhada (600m)	95
Figura 67 – Tabela de atributos do ArcGis exemplificando a alteração dos dados.....	96
Figura 68 – Linhas de Ônibus em Palmas – TO.....	97
Figura 69 – Mapa hipsométrico de Palmas – TO.....	98
Figura 70 – Cluster da densidade de idosos em Palmas Sul.....	99
Figura 71 – Cluster da densidade de jovens em Palmas Sul.....	99
Figura 72 – Terreno 14.....	100
Figura 73 – Entorno do terreno 10.....	101

Figura 74 – Depressões do terreno 10.....	101
Figura 75 – Terreno 13.....	102
Figura 76 – Entorno terreno 12.....	103
Figura 77– Terreno 7.....	103
Figura 78 – Terreno 07.....	104
Figura 79 – UPA no entorno do terreno 07.....	104
Figura 80 – Abrangência do Entorno Imediato.....	105
Figura 81 – Locação e dimensões do terreno.....	106
Figura 82 – Equipamentos Comunitários do Entorno.....	109
Figura 83 – Abrangência do transporte público no local de implantação.....	111
Figura 84 – Cobertura arbórea no entorno imediato.....	112
Figura 85 – Uso do solo existente no entorno imediato.....	113
Figura 86 – Mapa de cheios e vazios no entorno imediato.....	114
Figura 87 – Densidade Populacional no entorno imediato.....	115
Figura 88 – Topografia do entorno imediato.....	117
Figura 89 – Corte Topográfico Norte - Sul.....	118
Figura 90 – Corte Topográfico Oeste – Leste.....	118
Figura 91 – Incidência solar e ventos predominantes no entorno imediato.....	119
Figura 92 – Sistema viário no entorno imediato.....	120
Figura 93 – Mapa de Visadas.....	121
Figura 94 – Vistas 01 a 04 do mapa de visadas.....	121
Figura 95 – Vistas 05 a 08 do mapa de visadas.....	122
Figura 96 – Vistas 09 a 12 do mapa de visadas.....	122
Figura 97 – Vistas 09 a 12 do mapa de visadas.....	123
Figura 98 – Forma conceitual.....	125

Figura 99 – Evolução formal.....	127
Figura 100 – Usos de Ocupação segundo NBR 9077.....	128
Figura 101 – Código de Ocupação segundo a altura.....	129
Figura 102 – Código de Ocupação segundo a área de ocupação.....	129
Figura 103 – Código de Ocupação segundo suas características construtivas.....	129
Figura 104 – Classificação de cálculo segundo o uso da proposta.....	130
Figura 105– Classificação da distância máxima ser percorrida de acordo com o uso da proposta.....	130
Figura 106 – Classificação do número de saídas e tipos de escadas.....	131
Figura 107 – Parâmetros de coeficientes bases pertinentes ao projeto.....	141
Figura 108 – Quadro de áreas do projeto.....	141
Figura 109 – Estimativa de consumo de água predial.....	142
Figura 110 – Tipos de uso selecionados para a estimativa de consumo de água.....	143
Figura 111 – Localização dos blocos de reservatórios na edificação.....	143
Figura 112 – Planta do conjunto técnico.....	145
Figura 113 – Localização dos blocos de reservatórios na edificação.....	145
Figura 114 – Esquema do conjunto técnico.....	145
Figura 115 – Fluxograma e organograma do térreo.....	146
Figura 116 – Fluxograma e organograma do primeiro pavimento.....	147
Figura 117 – Setorização do térreo.....	148
Figura 118 – Setorização do primeiro pavimento.....	149
Figura 119 – Estudo solar.....	150
Figura 120 – Conforto térmico mediante ventilação cruzada e resfriamento.....	150
Figura 121 – Esquema demonstrativo do sistema de captação e reuso de águas pluviais.....	151
Figura 122 – Módulo de Brise do Centro Articulações.....	152

Figura 123 – Sistema de laje nervurada.....	153
Figura 124 – Modulação da edificação	153
Figura 125 – Viga de borda no rasgo da laje.....	154
Figura 126 – Perspectiva da volumetria inicial bruta do Centro Articulações.....	154
Figura 127 – Laje nervurada.....	155
Figura 128 – Corte demonstrativo da estrutura.....	155
Figura 129 – Sistema telhado verde.....	155
Figura 130 – Principais materiais utilizados no centro.....	156
Figura 131 – Perspectiva Centro Articulações	157
Figura 132 – Perspectiva Centro Articulações humanizada.....	157
Figura 133 – Espécies arbóreas usadas no projeto.....	159

LISTA DE MAPAS

Mapa 01 – Valor do Solo Urbano em Palmas em 2012.....	68
Mapa 02 – Densidade Populacional no Município de Palmas – TO.....	83
Mapa 03 – Histórico de Parcelamentos Aprovados em Palmas – TO.....	107

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Tabela de projeção da população idosa do Brasil para o período 2010-2060.....	23
Tabela 02 - Tabela de projeção dos indicadores da população brasileira entre 2010 a 2060	24
Tabela 03 - Tabela de projeção dos indicadores no estado do Tocantins entre 2010 a 2060 ...	26
Tabela 04 - População inserida no raio de abrangência de 600 metros.....	90
Tabela 05 - Projeção da população idosa e jovem em Palmas – TO.....	96
Tabela 06 - Programa de Necessidades.....	133

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	18
1.1 Problemática e Justificativa do Tema.....	19
1.2 Relações Intergeracionais	21
1.3 Objetivos	29
1.4 Metodologia	30
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	32
2.1 Contextualização de Arte, Cultura e Lazer	32
2.2 Centros Culturais.....	35
2.3 Contexto Histórico dos Centros Culturais	36
3 REFERÊNCIAS PROJETUAIS	47
3.1 Estudo de Correlatos.....	47
4 ANÁLISE DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	65
4.1 Panorama Geral da Cidade.....	65
4.2 Localização do Terreno	84
4.3 Análise do Terreno e Entorno Imediato	105
5 PROJETO ARQUITETÔNICO	124
5.1 Partido Arquitetônico.....	124
5.2 Diretrizes	125
5.3 Desenvolvimento Projetual.....	126
5.4 Normas e Legislação.....	127
5.5 Programa de Necessidades	133
5.6 Questões Legais.....	140
5.7 Fluxograma e Organograma.....	146
5.8 Volumetria Setorizada.....	147
5.9 Sustentabilidade e Conforto Ambiental.....	149
5.10 Acessibilidade.....	152
5.11 Tecnologia Construtiva e materialidade	152
5.12 Paisagismo.....	158
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	160
7 APÊNDICE	163

1. INTRODUÇÃO

Em meados do século XX, durante a propagação da Terceira Revolução Industrial também conhecida como Revolução Técnico-Científico-Informacional, o acesso em larga escala à informação foi possibilitado mediante o surgimento de novas tecnologias. De acordo com Castells (2000, apud NASCIMENTO, 2004) os meios de comunicação em massa passaram a ser especializados e particularizados, possibilitando assim o consumo de informação pela população de forma inédita.

O desenvolvimento e propagação massiva das TIC's (Tecnologias da Informação e Comunicação) alterou profundamente os modos de vida da sociedade e de produção. Ao passo em que o acesso à informação, ao conhecimento e a globalização foram se desenvolvendo na sociedade, deu-se início ao surgimento de diversos centros culturais ao redor do mundo, eclodindo primeiramente nos países desenvolvidos (RAMOS, 2007). De acordo com Teixeira Coelho (1996, apud RAMOS, 2007) no Brasil essa tendência só veio a se firmar após a implantação do centro cultural de Jabaquara e do centro cultural São Paulo, a partir dos anos 80, ambos na cidade de São Paulo e financiados pelo estado.

Passou-se a discutir por diversos teóricos e críticos, a partir desse momento, qual seria o papel fundamental que os equipamentos culturais deveriam exercer na sociedade, adequado ao contexto social em que se estivesse inserido, considerando que:

Se a distribuição de riquezas materiais é injusta, mais ainda é a impossibilidade de acesso à informação – esta seria o instrumento mais poderoso para superar as condições que tornam os homens desiguais. Excluir a informação das necessidades básicas – vista às vezes como inútil ou perigosa – é cortar pela raiz um direito sem o qual os indivíduos perdem outros. Os bens culturais, progressivamente, tornaram-se menos onerosos, mas não faz parte da cesta básica de famílias que tem carência alimentar. Antes de morrer de fome, morre-se de ignorância. Só políticas educacionais muito precisas e determinadas superariam esse quadro. (MILANESI, 2002, p. 104 - 105).

De acordo com Milanesi (1997, apud MARTINS, 2004) um centro cultural deveria se adequar as novas necessidades educacionais e de lazer da população, oferecendo maneiras diversificadas de acesso à cultura e a informação.

O presente trabalho de defesa final do curso de Arquitetura e Urbanismo tem como proposta a implantação de um Centro de Arte, Cultura e Lazer na cidade de Palmas - TO, em um bairro com vulnerabilidade social e carência de equipamentos comunitários¹. Diante do processo de segregação socioespacial sucedido durante a criação da cidade e mediante as buscas de equidade social, a presente proposta objetiva a consolidação e a propagação da cultura da

¹ Equipamentos mediados pelo poder público para servir a comunidade nas áreas de assistência social, cultura, educação, esportes, lazer, saúde, dentre outros.

comunidade local, integração social e acesso à arte e lazer mediante um importante instrumento cultural, que visa auxiliar a formação do cidadão, gerando desenvolvimento socioeconômico e revitalização do espaço urbano.

1.1 Problemática e Justificativa do Tema

Sob a ótica da contemporaneidade, o espaço urbano produzido em algumas cidades capitalistas reflete a extrema desigualdade social que assola os núcleos urbanos onde o ordenamento da terra favorece aos interesses do capital em detrimento do social e do coletivo. Esse processo resulta em uma distribuição de espaços livres² e equipamentos de forma desigual e segregacionista com implementação destes para um público restrito e limitado. O espaço urbano na perspectiva do lucro resulta na mercantilização do solo e nas desigualdades socioespaciais, além de acentuar a violência e as ocupações irregulares, repulsando as classes com menor poder aquisitivo para as franjas da cidade.

As desigualdades entre os territórios são marcadas pela produção dos espaços urbanos, que valorizam ou desvalorizam certas partes do território, apropriadas por diferentes segmentos sociais, de modo a apresentarem simultaneamente uma cidade formal e uma informal, e os bairros ordenados e os irregulares. (DUDZINSKA, 2009, p.18)

Palmas - TO, cidade sede da proposta, concebeu a construção do seu espaço urbano baseado em uma ótica do capital, onde a ocupação se desenvolveu a partir da desconsideração das etapas de implantação previstas no planejamento urbano do município, este pressuposto para ocorrer durante 5 fases, à medida que as primeiras fases tivessem seu território almejado devidamente ocupado, para uma instalação mais viável, adequada e racional da infraestrutura urbana. Porém isso não ocorreu, em vez disso a cidade sofreu de especulação imobiliária e segregação socioespacial, gerando assim uma população altamente espalhada no território com condições desiguais de acesso à infraestrutura, oportunidades de trabalho e equipamentos urbanos³, acarretando também ocupações em áreas irregulares e de risco, que não detém de uma infraestrutura básica como rede de esgoto e rede elétrica.

[...] confirmam a hipótese adotada no trabalho para o caso de Palmas: a oferta de espaços livres públicos está diretamente vinculada à renda da população que reside nas diversas regiões de Palmas. Isso indica que em cidades com diferenciações socioespaciais em seu território, como é o caso evidente de Palmas, pode estar sofrendo desse mesmo processo, promovendo investimentos de maneira diferenciada na cidade, comprometendo a qualidade de vida urbana e prejudicando o acesso democrático a elementos importantes para a população. Com isso, não há efetividade no combate à segregação socioespacial, que deveria ser um objetivo fundamental do

² Conjunto de áreas não edificadas, descobertas e inseridas dentro da malha urbana, que compõe junto com as edificações a paisagem urbana.

³ Destinados a dar suporte ao crescimento das cidades e proporcionar condições dignas de habitabilidade integrando infraestrutura básica à expansão do espaço urbano.

poder público, constante no Estatuto da Cidade (2001). (ALBIERI et al., 2018, p.13-14).

Essa segregação socioespacial e especulação do valor do solo na região central de Palmas gerou uma alta concentração da população nos extremos da cidade, onde Palmas Sul, região que abarcará a implantação do projeto, concentra atualmente cerca de 40% dos habitantes totais do município de Palmas, sendo estes predominantemente de baixa renda (OLIVEIRA, 2016 apud ALBIERI et al., 2018). A população de Palmas Sul, carece diariamente de equipamentos e serviços públicos que atendam essa comunidade, uma infraestrutura urbana qualificada, acesso a informação de maneira abrangente, espaços livres públicos como praças, fomentadores de trocas e convívio social e uma enorme falta de identidade cultural e sentimento de pertencimento para com a cidade e a sociedade.

Desde 1988 a Constituição Federal Brasileira reconhece como direito o acesso à cultura e ao lazer a todos os brasileiros, assim como a preservação do patrimônio cultural. De acordo com a constituição, em seus artigos 6º e 215º:

Art. 6. São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

Art. 215. O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais.

Como um município novo e em constante desenvolvimento urbano e econômico, além de toda a problemática segregacionista e excludente advinda do seu processo de ocupação, Palmas ainda carece de muitos equipamentos e infraestrutura urbana, principalmente no que tange à espaços urbanos destinados ao lazer, ao convívio, a arte e ao enriquecimento cultural. Apesar de possuir atualmente dois centros culturais, Centro de Atividades Sesc Palmas e o Espaço Cultural José Gomes Sobrinho implantados na cidade, estes não suprem toda a demanda existente no município, sobretudo no que concerne ao atendimento da população de Palmas Sul, que situados em uma distância significativamente além desses bens e em grande parte detentores de renda econômica baixa, não obtém destes um serviço viável para uso cotidiano.

Tendo conhecimento da importância desses instrumentos para o desenvolvimento social, intelectual e econômico dos seres humanos e visando melhorar a qualidade de vida e o comprometimento em garantir os direitos sociais a toda essa população, sem distinção de classe econômica, esse projeto nasce com um sonho de melhorar a vida de uma sociedade baseada em premissas e desejos da própria comunidade e da autora. Esse equipamento impactará não somente a comunidade local, como todo o município palmense e regiões circunvizinhas,

abrigo e impulsionando intelectualmente e economicamente todos aqueles interessados em abastecer-se de arte, cultura e trocas sociais.

1.2 Relações Intergeracionais

As relações intergeracionais são um tipo de relação entre indivíduos de diferentes gerações. Para Debert, a palavra geração “não se refere a pessoas que compartilham a mesma idade, mas às que vivenciaram determinados eventos que definem trajetórias passadas e futuras” (1998, p. 60, apud BORGES e MAGALHÃES, 2011).

A geração reúne pessoas que, nascidas numa mesma época, viveram os mesmos acontecimentos históricos e partilham de uma mesma experiência histórica. Essa experiência comum dá origem a uma consciência que permanece presente ao longo do curso de suas vidas, influenciando a forma como os indivíduos percebem e experimentam novos acontecimentos. (BORGES e MAGALHÃES, 2011, p.172)

“Uma geração integra-se o efeito de classe, de gênero e de raça, numa relação que não é aditiva e nem complementar, mas que afirma sua especificidade/singularidade”. (MANNHEIM, 1982 apud BORGES e MAGALHÃES, 2011, p.172). Em alguns lugares do mundo, a relação benéfica entre pessoas de diferentes gerações é uma realidade possível graças à materialização de centros intergeracionais, ao considerar que muitos idosos não possuem netos ou filhos que os façam companhia, assim reduzindo seus possíveis sentimentos de ansiedade, solidão e depressão. Conceber centros para a promoção de trocas sociais, culturais e ensinamentos entre jovens e idosos é uma iniciativa cientificamente comprovada por diversos estudos como positiva para o crescimento e envelhecimento saudável de jovens e crianças, respectivamente.

De acordo com estudos realizados pela Universidade de Stanford, para a coordenadora do estudo, Laura Carstensen, esse tipo de vínculo entre crianças e idosos pode ajudá-los a desenvolver inúmeras aptidões, dentre elas: a conexão social, o pensamento crítico, a resolução de problemas, dentre outros. Encorajando-os a contribuir de forma notória e positiva para com a sociedade. Esse tipo de ligação contribui significativamente para o bem-estar dos jovens cidadãos, além de poder ajudá-los a desenvolver habilidades necessárias para o seu desenvolvimento. Por intermédio das experiências sociais e culturais, nesses centros especializados, essas crianças desenvolveram um senso crítico capaz de inseri-los em assuntos políticos e intelectuais presentes na sociedade. Para Laura, crianças que de alguma forma participam de programas intergeracionais desenvolvem habilidades cognitivas e motoras mais acentuadas do aquelas que não possuem contribuições de vivências por pessoas mais velhas, além dos pais (EQUIPE SEMPRE FAMILIA, 2019).

De forma a entender melhor os conceitos e a necessidade do público-alvo que irá usufruir do centro cultural, irão ser discursado abaixo a respeito das crianças e idosos brasileiros, o processo de desenvolvimento da pirâmide etária dessa população no Brasil e em especial crianças e idosos palmenses, entendendo suas necessidades, seus desejos, entendendo como a arquitetura pode auxiliar na formação desses cidadãos, melhorando sua vivência e agregando-os valores e ensinamentos ímpares.

1.2.1 Crianças e Idosos

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2013, apud LEITE e FRANÇA, 2016) o Brasil possuía cerca de 21 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos em 2012, essa porcentagem correspondia a um total de 12,6% do total da população brasileira até o momento. Pesquisas feitas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), preveem uma população de idosos, aqueles que possuem 60 anos ou mais, nos países em desenvolvimento, de até 32 milhões de pessoas em 2025 quando o país será o sexto no ranking da população envelhecida (LEITE e FRANÇA, 2016). Nos últimos anos o envelhecimento da população brasileira cresceu consideravelmente. Segundo Berquó (1995, apud FELIX, 21–). Em 1996, eram 16 idosos para cada 100 crianças e, em 2000, há 30 idosos para cada 100 crianças.

De acordo com Pena [19–] e baseado nos dados do IBGE, o perfil demográfico brasileiro vem a sofrer mudanças ao decorrer das últimas décadas. Este, antes considerado um país jovem, onde a população era predominantemente jovem, hoje encontra-se em fase de transição de país adulto a um país idoso, até 2050. Isso se deve principalmente a taxa de natalidade que anteriormente era mais alta logo o número de jovens era muito mais elevado no Brasil em relação aos idosos em somatório a queda na taxa de mortalidade, sendo que atualmente o índice de expectativa de vida no Brasil subiu de 54,6 a 73,6, de 1960 até os dias atuais, assim como a taxa de fecundidade que caiu de 6,21 a 1,81 em relação aos dados de 1960. A pirâmide etária brasileira que antes possuía sua base mais larga que o seu topo, hoje está gradualmente sofrendo um processo de inversão, onde o topo está cada mais largo e a base cada vez mais estreita.

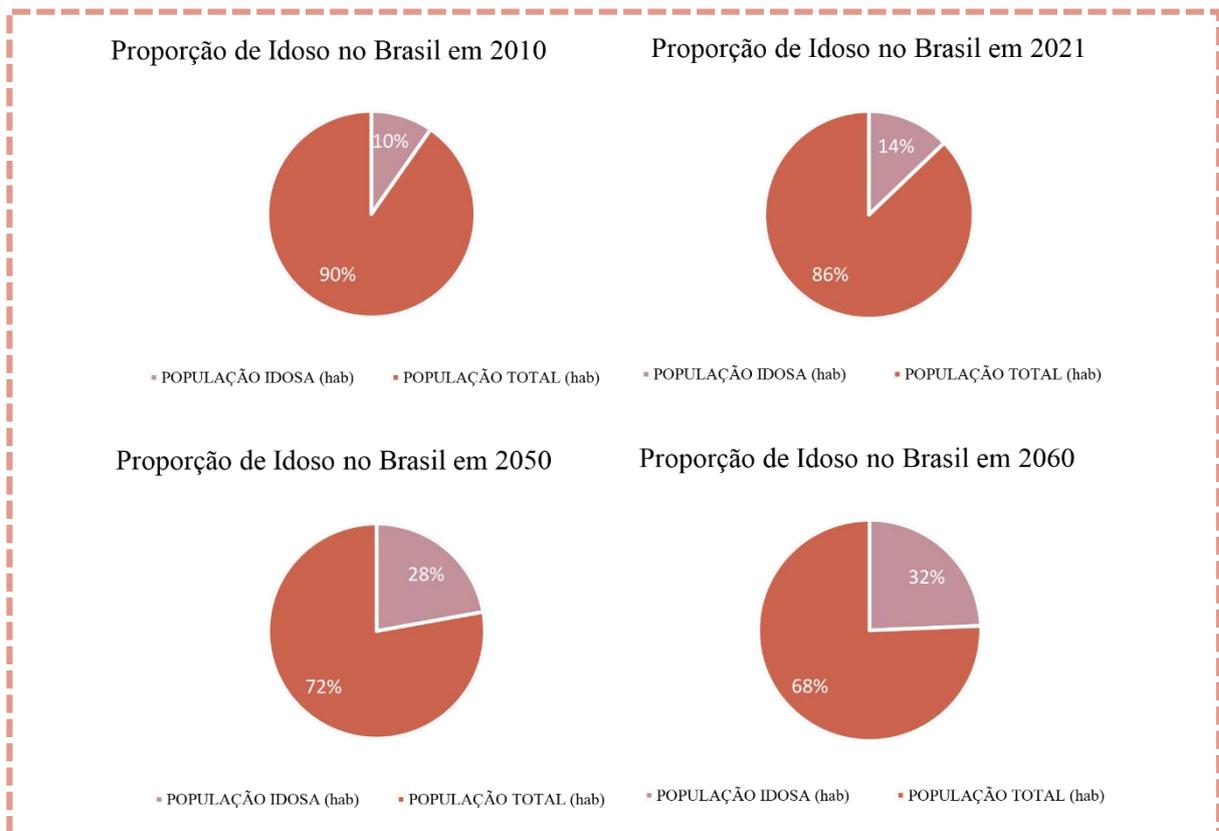
Segundo a OMS, nos países desenvolvidos pessoas com 65 anos ou mais são consideradas idosas, já em países em desenvolvimento como é o caso do Brasil, é categorizado como idosos pessoas com 60 anos ou mais. De modo a compreender melhor o processo do envelhecimento brasileiro é exemplificado na tabela abaixo mediante dados do IBGE, gráficos de projeções da população idosa entre os anos de 2010 a 2060.

Tabela 01 – Tabela de projeção da população idosa do Brasil para o período 2010-2060

ANO	POPULAÇÃO IDOSA (hab)	POPULAÇÃO TOTAL (hab)	ÍNDICE DE PROPORÇÃO DE IDOSO (%)
2010	20.867.925	194.890.682	10,71
2021	31.330.235	213.317.639	14,69
2050	66.265.645	232.933.276	28,45
2060	73.460.946	228.286.347	32,18
			Atualizado em: 06/042020

Fonte: Autor (2021). Base dados do IBGE, Projeções... (2018)

Figura 01– Gráfico de projeção da população idosa do Brasil para o período 2010-2060



Fonte: Autor (2021). Base dados do IBGE, Projeções... (2018)

É possível observar a partir da análise da tabela e figura acima que a população idosa (pessoas com 60 anos ou mais) está em crescente progressão no Brasil, fato esse resultado de um conjunto de fatores, como o aumento de expectativa de vida no país, da diminuição da taxa de fecundidade e taxa de mortalidade (Tabela 02).

Tabela 02 – Tabela de projeção dos indicadores da população brasileira entre 2010 a 2060

ANO	TBN (%)	TBM (%)	ESPERANÇA DE VIDA AO NASCER - e0 (ANOS)	ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (%)
2010	15,08	6,36	73,86	29,55
2021	13,79	6,61	76,97	4951,00%
2050	9,89	10,69	80,57	142,21
2060	9,29	12,51	81,04	173,47

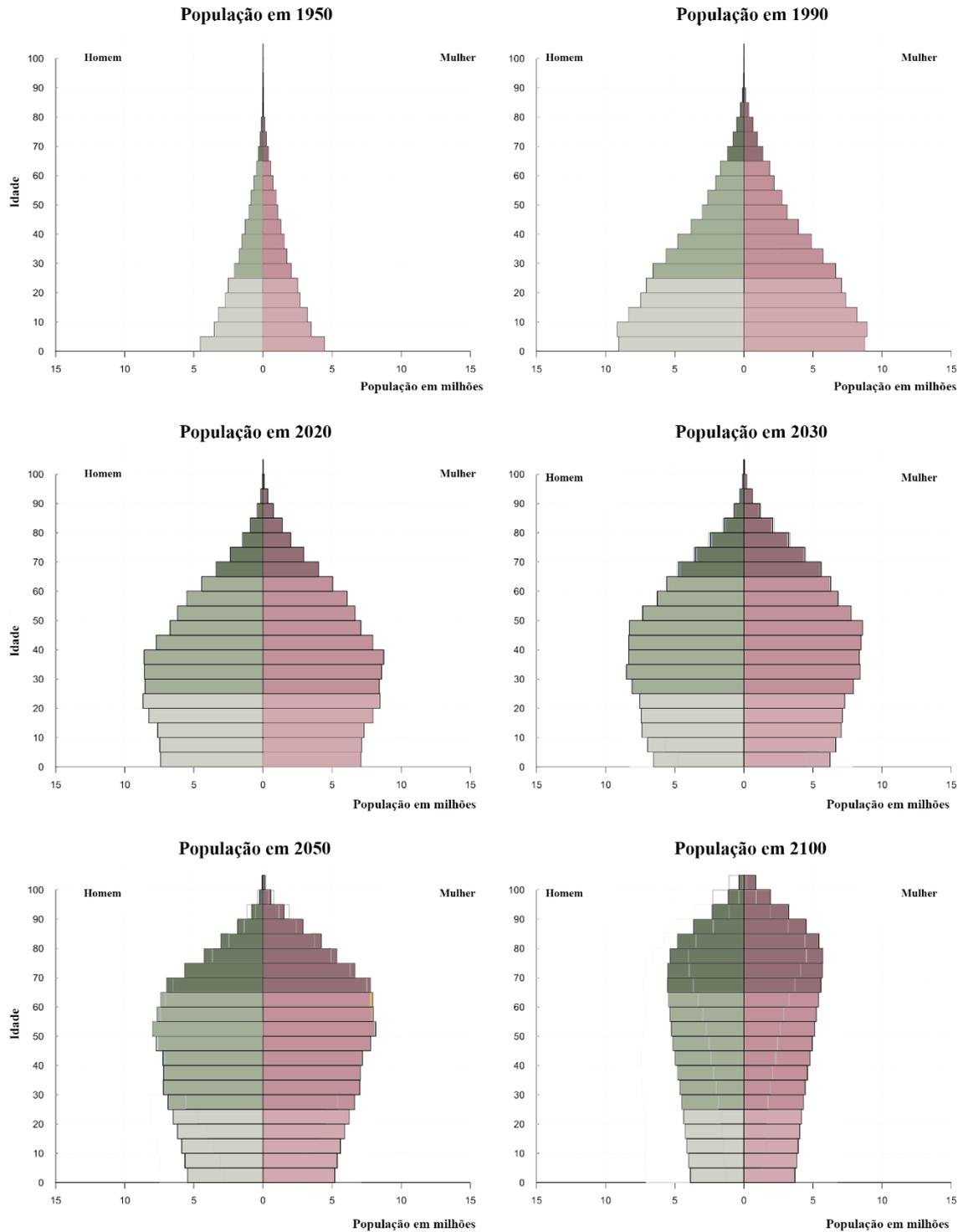
Fonte: Autor (2021). Base dados do IBGE, Projeções... (2018)

Na tabela acima a TBN (Taxa Bruta de Natalidade), sofre uma queda de valor com o decorrer dos anos, exemplificando que no Brasil a taxa de natalidade está cada vez menor, ao passo em que o sistema de saúde brasileiro, SUS, atende em grande parte a demanda da população idosa, assim com o auxílio desse e outros fatores, aumenta-se a expectativa de vida brasileira e o índice de envelhecimento.

De acordo com Nabuco (2005), o Brasil ocupará a 14^a posição no que diz respeito ao índice de população idosa em relação aos 33 países mais populosos do mundo, ocupando a 4 posição dentre os países que mais tiveram um intenso processo de envelhecimento da população.

Complementado os dados elaborados pelo IBGE também foram coletadas informações de projeções da população brasileira executadas pela ONU (Organização Nações Unidas) em 2019, onde foram esboçados os dados da população por faixa etária entre os anos de 1950 a 2100 (Figura 02). Em 1950, de acordo com os dados, a população idosa alcançava 1 606 milhões de pessoas, crescendo para 20 389 milhões de pessoas em 2020 e com uma projeção para 2100 de 61 544 milhões de pessoas consideradas idosas no território brasileiro.

Figura 02 – Pirâmide etária brasileira entre os anos de 1950 a 2100



Fonte: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). World Population Prospects 2019, Volume II: Demographic Profiles (ST/ESA/SER.A/427). Imagem adaptada pelo autor

Quando fazemos uma aproximação para o estado do Tocantins, estado em que abarcará a implantação do centro cultural, também é possível verificar um expressivo envelhecimento da população. Em 2010 a população idosa representava 8,43% da população geral tocantinense com 119.090 pessoas, já em 2060 a projeção prevê que essa população irá aumentar para 543.844 idosos, representando 28,1% de pessoas idosas em relação ao restante das faixas etárias.

Tabela 03 – Tabela de projeção dos indicadores no estado do Tocantins entre 2010 a 2060

ANO	POPULAÇÃO IDOSA (hab)	POPULAÇÃO TOTAL (hab)	ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (%)
2010	119.090	1.412.989,00	29,55
2021	177.802	1.607.363,00	32,07
2050	456.855	1.920.482,00	102,91
2060	543.844	1.935.575,00	173,47

Fonte: Autor (2021). Base dados do IBGE, Projeções... (2018)

“O envelhecimento da população é um dos maiores triunfos da humanidade e também um dos nossos grandes desafios.” (Organização Pan-Americana da Saúde – Opas – OMS, 2005). Formas mais adequadas de suporte de atendimento ao idoso vem sendo estudada por psicólogos, profissionais da saúde e setores da gestão pública, a fim de proporcionar a população mais idosa uma velhice com maior qualidade de vida (BRANDELLI, 2015). Dentre essas soluções encontram-se as casas ILPI (Instituições de Longa Permanência) e os centros intergeracionais, este escolhido como uma das premissas abordadas no centro cultural, objeto deste trabalho, para auxiliar os idosos de Palmas – TO a alcançar uma velhice mais saudável e feliz.

De modo a garantir os direitos dos idosos e o seu cumprimento mediante a sociedade, a família e o poder público foram criadas em 1994 o Estatuto do Idoso e em 2003 a Política Nacional do Idoso, Lei nº 10.741 e 8.842 respectivamente, ressaltando todos os direitos a saúde, ao lazer, a cultura, ao esporte, ao trabalho, a cidadania, a vida, a convivência familiar e comunitária, a liberdade, ao respeito dentre outros (BRANDELLI, 2015).

Figura 03 – Direitos dos Idosos



Fonte: Autor, 2021

Para as crianças o centro cultural vem de modo a complementar as atividades e ensinamentos que são oferecidos no ambiente escolar, com atividades esportivas, culturais, de educação ambiental, atividades de trocas sociais, dentre outras, de modo a engrandecer a formação desses jovens cidadãos (PAZ, 2017).

De acordo com Farias e Salles (2012) a criança possui especificidades durante seu desenvolvimento, constrói sua história, seus desejos, vontades, opiniões, modo de pensar e agir, de compreender o mundo baseados no meio cultural em que está inserido, e deve ser considerado como um sujeito sócio-histórico-cultural.

Considerar a criança como sujeito é levar em conta, nas relações que com ela estabelecemos, que ela tem desejos, ideias, opiniões, capacidade de decidir, de criar, de inventar, que se manifestam, desde cedo, nos seus movimentos, nas suas expressões, no seu olhar, nas suas vocalizações, na sua fala. É considerar, portanto, que essas relações sempre têm dois lados— de um lado o adulto e do outro a criança. São, portanto, relações dialógicas — entre o adulto e a criança — que possibilitam a constituição da subjetividade da criança como também contribuindo na contínua constituição do adulto como sujeito. (FARIAS E SALLES, 2012, p.1).

Durante seu desenvolvimento e construção, mediante as trocas e relações sociais com o meio e com os outros seres humanos as crianças vão se reconhecendo como um sujeito da sociedade e detentores de caráter singular, esse capaz de diferenciá-los dos outros devido a fatores específicos de cada formação humana. Segundo Farias e Salles (2012) a formação da identidade desse sujeito está intimamente ligada à possibilidade de interação e inserção na cultura, no meio ambiente, com a possibilidade de interação com o meio construído e com as pessoas em sua volta.

Nesse sentido, é fundamental no processo de constituição da identidade pela criança, possibilitar experiências que contribuam para que ela se signifique como sujeito numa cultura. Fazem-no durante todo o tempo em que se relacionam com ela, seja por meio da fala, do toque, do olhar, dos gestos, das posturas, da escuta, da proposição de uma multiplicidade de experiências que permitem à criança se diferenciar e refletir sobre si mesma e sobre sua relação com os outros, com o meio e com a cultura. Nas relações que estabelecem com os outros, além de ampliar os laços afetivos e sociais, as crianças vão se apropriando de valores e formas éticas de se relacionar, desenvolvendo possibilidades de refletir e agir. Constroem, assim, progressivamente, sua autonomia moral, na perspectiva da conquista gradativa da capacidade de mobilizar saberes e conhecimentos de forma crítica, ativa, questionadora e reflexiva. Este conjunto de posturas é norteador pela consciência ao agir. (FARIAS E SALLES, 2012, p.3).

O aumento da população idosa no município de Palmas e a grande falta de locais de acolhimentos a idosos e a crianças na cidade, acentuadamente nos bairros periféricos e vulneráveis socioeconomicamente, que não dispõem de equipamentos comunitários que sirvam as necessidades de lazer e convívio dessa população, possibilita a concepção de uma infraestrutura de necessidade real e potencialmente engrandecedora a vida dos cidadãos por ela afetados. A alta densidade de idosos com mais de 60 anos e crianças menores de 18 anos, especificamente no bairro selecionado para a implantação, apresenta-se como um fator propício a criação deste ambiente que visa ampliar as relações sociais entre jovem-idoso, além das trocas com pessoas de diferentes idades que também iram frequentar o equipamento e os proveitos por ela gerados.



1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Este trabalho teve como objetivo a criação de um Centro Cultural na região Sul da cidade de Palmas - Tocantins, para proporcionar principalmente às crianças e aos idosos, uma arquitetura digna e qualificada para as atividades culturais, artísticas e recreativas, gerando uma arquitetura inclusiva, que busca melhorar a qualidade de vida da população estimulando a cidadania e o convívio social, que ajude a educar os seus cidadãos a respeito da importância da educação ambiental e da sustentabilidade, tornando-se um elemento de identidade e valorização da cultural local.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Estudar e desenvolver o referencial teórico, com o objetivo de compreender melhor a história, a cultura da cidade, a memória e o desenvolvimento do município;
- Estudar as Relações Intergeracionais de modo a incluir todos os benefícios propiciados por meio dessa relação no dia a dia dos idosos e das crianças;
- Analisar as bibliografias relacionadas a localização e ao dimensionamento dos equipamentos comunitários a fim de uma implantação mais adequada;
- Avaliar e compreender as características da área e do entorno da localização do centro cultural, para propor assim uma arquitetura que se adeque ao seu contexto e a paisagem urbana local;
- Analisar os referenciais projetuais, com o objetivo de entender o seu funcionamento e dinâmica;
- Definir o programa de necessidades, as diretrizes, os usos e dimensionamentos dos ambientes de acordo com as normas exigidas para um melhor desempenho de cada atividade proposta;
- Projetar uma arquitetura que promova a equidade, eficiência e qualidade ambiental com diretrizes de sustentabilidade;

- Projetar um espaço capaz de qualificar o espaço urbano do seu entorno e ser um marco de identidade ao seu público-alvo;
- Projetar um espaço fomentador da integração social, convidativo e acessível que garanta os direitos a acessibilidade, cultura e lazer a todos os usuários;
- Desenvolver um projeto arquitetônico adequado que contribua para o acolhimento integrado entre crianças e idosos, e que ainda assim abrace toda as pessoas interessadas em cultura, lazer e arte, sem distinção de faixa etária ou classe social;

1.4 Metodologia

Esse trabalho apresentado como requisito à conclusão do curso de arquitetura e urbanismo foi realizado mediante análises de campo e gabinete, onde inicialmente foram feitas buscas e estudos acerca do conteúdo abordado e relacionado a temática em questão, de forma a conhecer melhor os elementos envolvidos durante a concepção de um Centro Cultural e as variáveis e elementos que de alguma forma serão impactadas com a implementação de um elemento de tal porte no ambiente urbano. Em um segundo momento foram realizadas análises embasadas na literatura para a escolha adequada, correta e harmoniosa com a função social de tal equipamento com o entorno, com os índices envolvidos na locação do equipamento e com os indivíduos usuários, concebendo assim um instrumentador transformador e apropriado a sociedade em que ele será inserido. Após essas buscas, procurou-se conhecer as dinâmicas, usos e relações edifício-entorno existentes em um equipamento cultural pré-selecionado por meio de questionamentos e observações em análises de campo e gabinete. Por fim foi realizado o desenvolvimento do anteprojeto arquitetônico objetivado neste estudo, mediante análises, estudos, premissas e correlatos dos moradores alvos. A estrutura metodológica se desenvolveu com as seguintes atividades:

-Leitura de produções científicas (livros, artigos e dissertações) dos assuntos envolvidos na temática escolhida: arte, cultura e lazer;

-Leitura de produções científicas (livros, artigos e dissertações) a respeito das necessidades, dinâmicas diárias, dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) sobre a pirâmide etária e dados socioeconômicos de idosos e crianças;

-Leitura de produções científicas (livros, artigos e dissertações) das diretrizes projetuais do trabalho: conforto ambiental, arquitetura inclusiva, design universal e acessibilidade e sustentabilidade;

-Leitura de produções científicas (livros, artigos e dissertações) sobre o processo de desenvolvimento do município sede do projeto e como isso afeta na problemática abordada no estudo;

-Leitura de produções científicas (livros, artigos e dissertações) sobre o processo de desenvolvimento das cidades modernas capitalistas na dinâmica de venda das cidades através da implementação de equipamentos culturais;

-Análise do programa de necessidades, fluxogramas, projeto arquitetônico, funcionalidade, análises de entorno de obras de correlato pré-selecionadas;

-Análise de um equipamento cultural em Palmas - TO mediante levantamento de campo, aplicação de questionários e observações visuais, a fim de se conhecer a sua relação com o entorno, seus espaços internos, seu programa de necessidades, funcionalidade e a apropriação do espaço pelos usuários;

-Desenvolvimento dos fluxogramas, diagramas, imagens e cadernos da monografia.

-Desenvolvimento de anteprojeto do equipamento proposto.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Contextualização de Arte, Cultura e Lazer

O Centro Cultural proposto neste presente trabalho tem como premissa base, garantir os direitos estabelecidos por leis aos cidadãos brasileiros, na cidade que abarcará a implantação do equipamento, sendo estes, o direito de acesso a Arte, a Cultura e ao Lazer. Ao se debater sobre o que é arte, o que ela representa e como ela é incluída no universo das crianças e seres humanos na sociedade em que vivemos deve-se ter mente que a forma como a arte é ofertada nas grades de disciplinas do meio escolar ainda está muito distante da forma como esta deveria ser, sendo muitas vezes encarada como uma mera atividade recreativa (LEÃO, 2000).

De acordo com Leão (2000) desde 1971 a arte como disciplina da grade curricular escolar é garantida mediante a Lei 5692. Porém apesar de garantida na legislação não se é encarada com a devida atenção, prioridade e importância mediante a abordagem do núcleo alvo envolvido, o diretório escolar, os professores e os pedagogos. Onde:

Diretores de escola, coordenadores e professores devem estar preparados para entender a arte como ramo do conhecimento em mesmo pé de igualdade que as outras disciplinas dos currículos escolares. Reconhecendo não só a necessidade da arte, mas a sua capacidade transformadora, os educadores contribuirão para que o acesso a ela seja um direito do homem. Aceitar que o fazer artístico e a fruição estética contribuem para o desenvolvimento de crianças e de jovens é ter a certeza da capacidade que eles têm de ampliar o seu potencial cognitivo e assim conceber e olhar o mundo de modos diferentes. (LEÃO, 2000, p.1)

Ao exercê-la a criança expressará sua arte, que é singular e bela, baseada nos seus próprios conflitos e desejos. A arte expressada de maneira dinâmica, onde o educador e o educando estão em constante troca, criando e recriando técnicas de aprendizado, gerando crianças ativas e donas do próprio método de aprendizado rompe barreiras de exclusão, onde a criança experimentará e desenvolverá métodos baseados no seu próprio processo de experimentação e absorção e não na capacidade, aptidão ou dom a determinada coisa. Crianças e educadores desenvolverão juntos atividades como música, pintura, costura, dança, artes cênicas, jardinagem, dentre outras, baseadas e construídas de forma multifacetada e singular, a depender do meio em que está inserida e da construção cultural dos envolvidos. (LEÃO, 2011).

Precisamos levar a arte que hoje está circunscrita a um mundo socialmente limitado a se expandir, tornando-se patrimônio da maioria e elevando o nível de qualidade de vida da população. (BARBOSA, 1991, apud LEÃO, 2000, p. 1)

Tal forma de abordagem de conhecimento será implantada no centro cultural, prevendo nestes ateliers, salas e ambientes dinâmicos e de acordo com o meio e a sociedade inserida. Para Leão (2000), a arte é uma extensão do termo cultura estando relacionada com as características e particularidades do meio em que ela é propagada.

Muito se busca a respeito da conceituação clara e simples do que é cultura, qual a sua importância e a sua definição exata. Porém, cultura não é um conceito estático, simples e imutável, o termo carrega consigo aprendizados, pensamentos e modos de viver únicos de uma determinada camada social e de um determinado período histórico. Ao mesmo passo em que influencia outros tempos, a mesma sofre mudança a depender do meio em que está inserida. O termo cultura carrega muito mais do que uma simples classificação, é um conjunto de significados, termos e assuntos relacionados à espécie humana ao longo de sua linha temporal. Envolve o conhecimento, os hábitos, as crenças, as leis e a arte de cada povo, o que os caracteriza como seres únicos, pensantes e singulares na humanidade, adquiridos dentre uma unidade familiar, uma comunidade ou uma sociedade de geração em geração.

A cultura está presente na forma de entender o mundo, de se alimentar, nas formas de se vestir, nos meios de subsistência, nas músicas, nas festas populares, nas dinâmicas econômicas, na forma de se comunicar, nas dinâmicas sociais, de lazer e de descanso. A forma como determinado povo vive, se comunica, se relaciona, resolve seus problemas, que ao todo os diferenciam de outros, os tornam singulares e ainda capazes de influenciar e agregar valores e hábitos a novas gerações.

Segundo Coelho (1997, p. 102) “em sua conceituação mais ampla, cultura remete à ideia de uma forma que caracteriza o modo de vida de uma comunidade em seu aspecto global, totalizante”. Por carregar tantas variáveis, significados e multiplicidade em seu significado, entender a sua importância na formação dos cidadãos e na forma como entende-se a cultura do outro é tão primordial como qualquer outra matéria oferecida nos centros de ensino frequentados pela população.

De acordo com Coelho (1997, apud PAZ, 2017) o termo cultura pode se relacionar não somente com as atividades culturais em que comumente vemos nos núcleos urbanos, as ditas tradicionais como: dança, pintura, literatura, filmes, peças, dentre outras, mas também pode ser atrelado as festas tradicionais, como as festas típicas nordestinas, gaúchas, os carnavais, relacionadas também as publicações de marketing, as formas de comunicação, a língua materna de uma determinada nação, suas rotinas e seu modo de pensar. Entende-se que cultura é o nosso modo de vida e tudo que está relacionado a nossa existência.

Para Giora (2015, apud STRELIN, 2018) a importância da difusão cultural junto com a educação ainda não é entendida em sua totalidade pela sociedade como instrumento ímpar no seu desenvolvimento seja no âmbito social, econômico ou político. Entender o papel fundamental e transformador que as atividades culturais representam é imprescindível,

reconhecendo sua capacidade de desenvolver o ser humano como pensante, crítico e singular, para que este se sinta incluído na sociedade de forma plena e igualitária.

Estudar, difundir e entender a cultura singular de cada povo, sua realidade, sua vivência, e costumes, ajuda a combater o preconceito, a intolerância e a ignorância que vemos na sociedade, mostra a importância e o respeito por cada singularidade existente na terra, para que assim, exerçamos a cidadania. Ressaltando que:

“cada realidade cultural tem sua lógica interna, a qual devemos procurar conhecer para que façam sentido as suas práticas, costumes, concepções e às transformações pelas quais estas passam.” (SANTOS, 1988).

Para Santos (1988) a busca pelo acesso à cultura, à informação é também uma busca pela equidade das relações sociais, uma busca contra a relação de domínio imposta pelas classes sociais dominantes nas sociedades contemporâneas.

Nenhuma sociedade faz a Cultura essencial porque lhe sobram recursos, mas, ao contrário, porque há carências a serem superadas. Os países mais desenvolvidos são aqueles que mais investem nas atividades educacionais e na Cultura, nos programas de informação, nas formas que a sociedade encontra para tornar o conhecimento acessível a todos os cidadãos e nos esforços que faz para ampliar o conhecimento. (MILANESI, 1997, p. 269).

É a partir da dinamização do conhecimento e da informação a todos que nos tornamos uma sociedade igualitária, justa e inclusiva. Só assim exercemos a equidade e conseguimos capacitar uma nação a se moldar e se inserir plenamente na cidade legal, representando e vocalizando todas as realidades, necessidades e direitos do povo. Milanesi (1996, p.296)) afirma: “o conhecimento não é apenas fundamental para produzir riquezas, mas para dividi-las.”

Quando conceituamos lazer precisamos compreender a origem desse termo e sua relação com a sociedade. Segundo Barbosa e Silva (2011) o termo lazer surgiu após a Revolução Industrial, onde antes era retratado e debatido a mesma “atividade de lazer” como o tempo de não-trabalho, o ócio semanal, mensal. A busca por lazer passou a ser bastante debatida a partir do século XIX, principalmente após a produção de documentos como o “Direito a preguiça”, escrito em 1880, uma crítica ao sistema capitalista que almejava a busca pelos direitos de lazer da classe operária. A partir daí o termo foi muito requisitado e conceitualizado pela sociedade, pesquisadores e comunidade científica, sobretudo após o surgimento indústria da cultura e das tecnologias digitais.

Apesar de ser um conceito bastante debatido na sociedade, o termo carrega com si uma complexidade e definição significativamente hermética que está relacionado com diferentes elementos e formações da sociedade.

O lazer abrange aspectos múltiplos e por vezes contraditórios, está ligado aos aspectos do espaço, tempo e atitude, há diferentes definições segundo pesquisas e autores que o estudam, porém sempre é observado sociologicamente num

determinado conjunto de atividades, envolvendo o trabalho, as obrigações familiares, as obrigações sociopolíticas, as obrigações sócio espirituais e as atividades exteriores às obrigações institucionais, mas que tem a ver com a realização pessoal. (BARBOSA, 2011, p.3).

O lazer é um conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se e entreter-se ou ainda para desenvolver sua informação ou formação desinteressada, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade criadora após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações familiares e sociais. (DUMAZEDIER, 1973, p.34 apud BARBOSA, 2011).

Em acordo aos conceitos abordados acima, o equipamento em estudo deverá promover atividades fomentadoras de arte, cultura e lazer na sociedade, qualificando o espaço urbano para que a comunidade por ele afetada possa se desenvolver e se capacitar, fornecendo-os direitos garantidos por lei e maior qualidade de vida.

2.2 Centros Culturais

Os centros culturais são entendidos de uma forma geral como um espaço coletivo de trocas sociais onde são ofertadas diversas atividades socioeducativas para a sociedade como o teatro, a música, a dança, a pintura, a literatura, dentre outras. Para Milanesi (1997), não há um padrão de como deve ser um centro cultural, mas o que fundamentalmente os caracteriza como um e o diferencia de outros edifícios é a união e agrupamento de produtos culturais passíveis a serem debatidos, imaginados, formando e criando novas possibilidades.

Neves (2013), afirma que existe uma certa dificuldade em se definir o termo centro cultural de forma clara e simples e esse fato está intimamente relacionado a dificuldade também existente em se contextualizar sobre que é cultura e o que ela representa em uma sociedade, apesar disso o termo pode ser abrangido e contextualizado de acordo com os seus usos e atividades e também por seu caráter democrático e receptivo permitindo a todos os cidadãos o acesso ao conhecimento, a informação e ao lazer, vivenciando e fortalecendo os valores culturais.

Os centros culturais são instituições criadas com o objetivo de se produzir, elaborar e disseminar práticas culturais e bens simbólicos, obtendo o status de local privilegiado para práticas informacionais que dão subsídios às ações culturais. São espaços para se fazer cultura viva, por meio de obra de arte, com informação, em um processo crítico, criativo, provocativo, grupal e dinâmico. (NEVES, 2013, p.2)

A fundação de um centro cultural em determinado lugar pode ser de propriedade privada, estadual ou cooperativa. Para Milanesi (1997) a criação de um centro cultural não é uma tarefa fácil, logo ao se decidir por a implantação desse equipamento deve-se ter em mente, de forma clara, os seus objetivos e o seu planejamento deverá ocorrer de forma condizente com o meio em que este será inserido, permitindo a solidificação das seguintes ações básicas:

informação, discussão e criação, de modo integrado independentemente do tamanho da cidade a ser implantada.

Para Milanesi (1997), é importantíssimo que além da previsão da implantação das diversas atividades propulsoras de arte, cultura, lazer e esporte existentes em um centro cultural haja sobretudo a concepção eficiente destes, originando ambientes qualificados e condizentes com o uso requerido por meio de espaços funcionais, termicamente agradáveis, eficientes e fornecedores de bem-estar. O programa de necessidades no que diz respeito a um equipamento comunitário com função democrática, socializadora e capacitadora deverá prever em seu planejamento ambientes integrados, acolhedores, acessíveis, convidativos, com permeabilidade visual e conexão interior-exterior para que estes criem relações e acolha de forma satisfatória os usuários convidando-os indiretamente a permanecer e usufruir das atividades no edifício.

2.3 Contexto Histórico dos Centros Culturais

De modo a compreender e entender a origem e o porquê dos centros culturais este subcapítulo irá abordar sobre o processo de surgimento e a evolução desse equipamento nas sociedades, assim como o porquê de este apresentar-se em diversas cidades como uma das principais formas encontradas e mediadas pelo poder público para engrandecer e vender midiaticamente as cidades em troca de atração e desenvolvimento econômico.

Ao aprofundar-se em seu processo de origem, muito antes de serem conhecidos como centros culturais os locais que proporcionavam papel semelhante de armazenamento de dados, registros e informações, assim como a difusão do conhecimento e discussões na sociedade eram conhecidos como o que hoje entende-se por bibliotecas. Segundo Milanesi (1997), as bibliotecas representam o tipo de construção mais antiga de propulsão da cultura em que se tem conhecimento, sendo a biblioteca de Alexandria a mais conhecida no período da antiguidade clássica. Onde:

A Biblioteca era composta por palácios reais, onde abrigavam variados tipos de documentos com o objetivo de preservar o saber existente na Grécia Antiga, abordando os campos da religião, mitologia, filosofia, medicina, dentre outros. Funcionava como um local de estudo e de culto às divindades e armazenava estátuas, obras de arte, instrumentos cirúrgicos e astronômicos; ela possuía também um anfiteatro, um observatório, salas de trabalho, refeitório, jardim botânico e zoológico, o que a caracterizaria como o mais nítido e antigo Centro de Cultura. (NEVES, 2012, p.4, apud RAMOS, 2007).

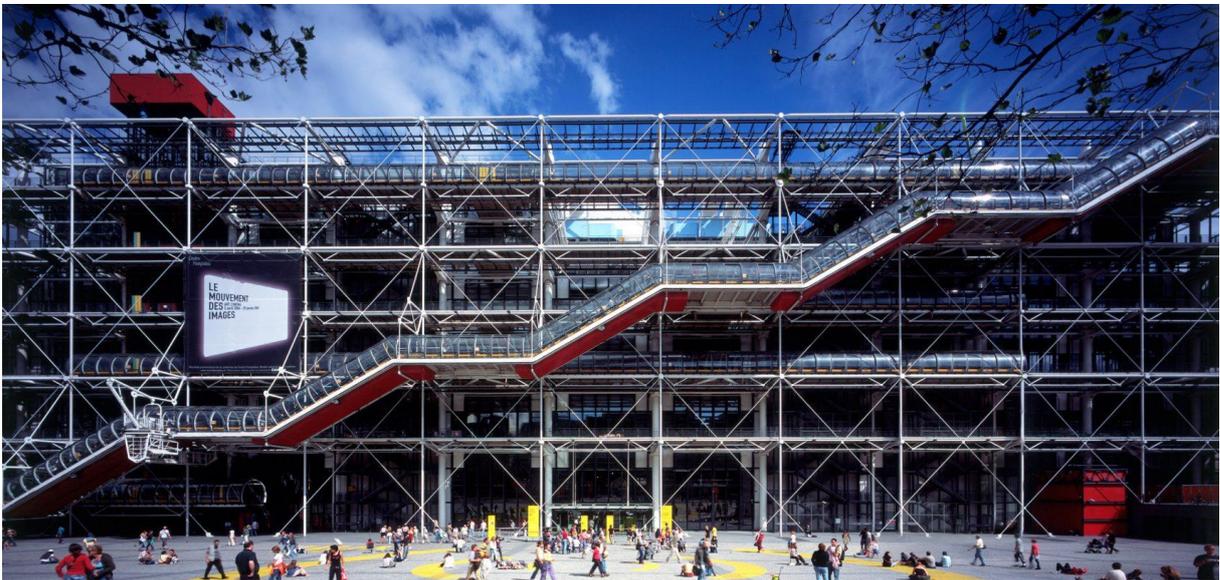
Desde que o homem passou a registrar o conhecimento ela existiu, colecionando e ordenando tabuinhas de argila, papiros, pergaminhos e papeis impressos. Está presente na história e nas tradições, destacando-se em Alexandria nos tempos de Cristo e proliferando nos interiores dos mosteiros medievais como repositório do saber humano. Foi peça importante no projeto luso de colonização por meio da catequese. Por fazer parte de um universo reconhecido por vastas áreas da população

como “culto”, tornou-se necessária -ou quase- menos para abastecer a coletividade de informações e mais para identificá-la com padrões superiores de comportamento. (MILANESI, 1997, p. 24)

Para Milanesi (1997), a ideia materializada do que hoje é conhecido como centro cultural não faz parte de criações e inovações brasileiras e pode ter sua origem locada em território francês com a implementação na cidade de Paris em 1950 do Centro Cultural Georges Pompidou (Figura 04). Segundo o autor, a França apresentava-se como referência a diversos países ao redor do mundo tendo Paris como sediadora e disseminadora da moda cultural que foi então dissipada para diversas outras partes do mundo.

Teixeira Coelho (1986, apud Ramos, 2007) afirma que a Inglaterra e a França foram pioneiras em relação ao surgimento dos centros culturais durante o séc. XIX, ressaltando que na Inglaterra já existiam locais de função sociocultural, semelhante ao que em parte é abordado nos centros culturais, conhecidos pelos ingleses como centros de arte, contudo somente a partir do séc. XX na década de 50 que se solidificou contemporaneamente a definição comumente conhecida hoje como centros culturais a partir da implantação do Centro Cultural Georges Pompidou na França.

Figura 04 – Centro Cultural Georges Pompidou



Fonte: Lizzie Crook

O Centro Cultural Georges Pompidou (Centre Pompidou), localiza-se em Paris e teve sua criação materializada através de um concurso elaborado pelo então presidente francês da época, Georges Pompidou. O concurso cultural visado por Pompidou surgiu em meio a um período de revoluções, as cidades eram palcos de diversos movimentos e revoluções estudantis contra guerras: Guerra do Vietnã, Guerra Fria e regimes autoritários que se estabeleciam ao

redor do mundo. Para Rogers (2011, apud Kogan, 2014), um dos arquitetos responsáveis pelo projeto, o edifício retrata exatamente a paisagem externa, o período pós-guerra e as revoluções, onde:

[...] se vocês olharem as imagens do projeto apresentadas para o concurso, verão que elas são sobre revolução mesmo, sobre ser contra a guerra, sobre o Vietnã. E o que surge de todo esse espírito é a esperança de mudança. (ROGERS, 2011, apud KOGAN, 2014)

Georges Pompidou idealizava por meio do lançamento desse concurso a criação de um centro multidisciplinar integrado de arte e cultura contemporânea para realização de atividades de forma democrática, fornecendo a toda a sociedade o acesso a arte, cultura e lazer sem discriminações, seja ela social ou econômica (MURTINHO, 2015). Logo, desse desejo nasceu o imponentíssimo Centro Cultural Georges Pompidou no coração da capital parisiense, no bairro Beaubourg. Além de objetivar a criação de um local disseminador de arte, cultura e lazer na sociedade parisiense, Pompidou almejava a revitalização de um bairro degradado da área urbana, o bairro Beaubourg, sendo demolido primeiro em parte para um parque de estacionamento depois para a construção do Centro Pompidou, trazendo desenvolvimento ao mesmo (ARAÚJO, 2007).

O Centro Pompidou, criado em 1977 foi um dos projetos mais revolucionários do século XX e chocou grande parte da população francesa com sua arquitetura inovadora e altamente tecnológica que seguiu em contraste a arquitetura clássica encontrada em grande parte dos prédios e casas francesas. O projeto assinado pelos arquitetos Renzo Piano e Richard Rogers está localizado no bairro Beaubourg e destoa-se do seu entorno (Figura 05) assumindo um papel de marco visual no bairro e na cidade parisiense. O edifício foi alvo de muitas críticas devido a estética tecnológica e revolucionária e se convém dizer talvez moderna demais para a população na época, gerando opiniões diferentes entre os parisienses. Para a diretora-adjunta do Museu de Arte Moderna e Contemporânea do Beaubourg (Centro de Cultural Pompidou), Brigitte Lehalle:

A ideia foi a de criar um edifício totalmente novo, que chocou muito os parisienses quando foi aberto porque parecia uma fábrica. Mas a originalidade era que o público podia encontrar ali todas as disciplinas artísticas e circular entre música, arte, cinema, enfim, todos os domínios culturais do século XX. (CONSTANT, 2017)

Segundo Constant (2017), o edifício conta com três instituições muito importantes e renomadas no seu interior: o Museu de Arte Moderna Contemporânea, a Biblioteca Pública de Informação (BPI) e o Ircan que é hoje um dos mais respeitados institutos de pesquisas acústicas

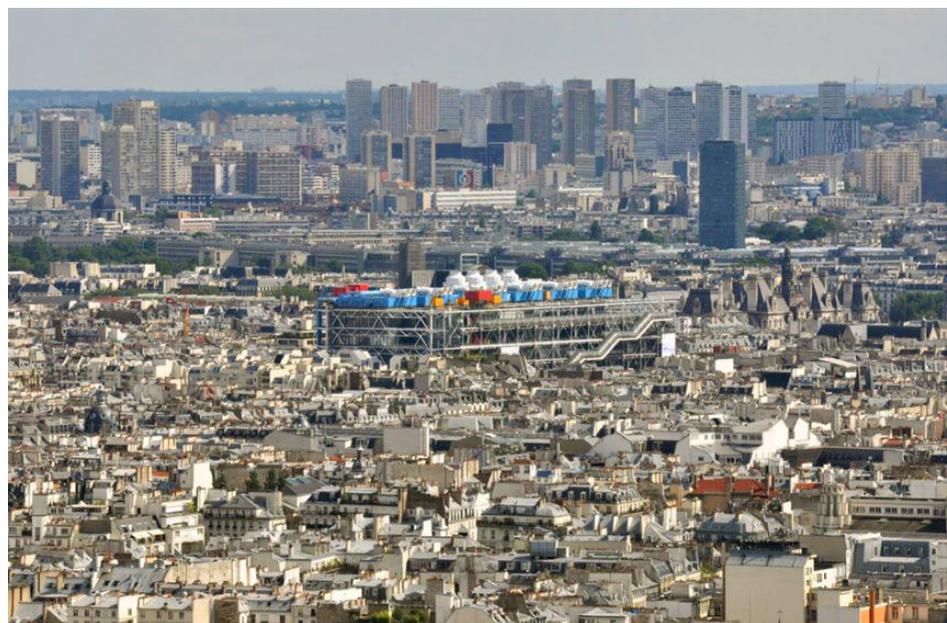
e de música, além de salas de exposições, salas multifuncionais, cinema, restaurantes, livraria, dentre outros.

Figura 05 – Localização do Centro Pompidou e seu entorno



Fonte: Francesca Avanzinelli

Figura 06 – Centro Pompidou e seu entorno imediato



Fonte: Patrick Kovarik

Ao observar as imagens acima (Figura 05 e 06) é de fácil percepção a discrepância que o edifício representa ao seu entorno imediato onde diferentemente do estilo clássico francês introduz a imponência do estilo high-tech, sendo esta considerada a primeira obra do

movimento high-tech. O grandioso edifício de formato retangular possui suas tubulações coloridas e estruturas metálicas aparentes, externalizando os sistemas de infraestrutura do prédio como forma de partido conceitual da obra e uma fachada totalmente envidraçada que realiza o papel de conector direto com a paisagem e o usuário que percorre as áreas externas do edifício (Figura 07).

Figura 07 – Fachada do Centro Cultural Pompidou



Fonte: Michel Denancé

De acordo com Crook (2019), o edifício foi projetado de modo a garantir a flexibilidade dos ambientes no espaço interno da construção, permitindo assim um rearranjo destes graças a locação dos seus sistemas, tubulações e cabos necessários ao funcionamento nas fachadas externas da construção, assegurando assim, espaços livres e flexíveis em todo o interior do Pompidou.

A única coisa que nós sabíamos a respeito dessa era é que esta se trata de mudança, se existe uma constante, essa constante é a mudança [...] Então nós dissemos que faríamos os pisos internos, estes do tamanho de dois campos de futebol sem interrupções verticais, com estrutura na parte externa, sistema mecânico na parte externa, circulação de pessoas na parte externa então teoricamente você pode o que quiser nesses andares. (Rogers, 2011, apud Crook, 2019).

Para Meira (2014) o Centro Cultural Pompidou transcendeu a ideia do que se tinha a respeito dos museus tradicionais e serviu de inspiração a eclosão de diversos outros centros ao redor do mundo levando a propagação de um novo conceito no que tange a oferta e a qualidade das atividades culturais fornecidas a população a partir da década de 1980 e foi assim reconhecida mundialmente como um marco inicial na implementação do processo designado como a cultura dos “novos museus”.

Aproximando a escala a nível Brasil, desde 1960 constata-se certo interesse do país nos empreendimentos culturais, mas foi somente a partir de 1980 que essa classe de equipamentos ganhou força no país com a implementação de dois grandes centros culturais em São Paulo: O Centro Cultural do Jabaquara e o Centro Cultural São Paulo (Figura 08 e 09).

Figura 08 – Centro Cultural do Jabaquara



Fonte: Fernando Stankuns

Figura 09 – Centro Cultural São Paulo



Fonte: Wagner Terzi

Dentre os dois empreendimentos citados acima, o Centro Cultural de São Paulo (CCSP) foi o que mais ganhou destaque no país. Segundo Cenni (1991 apud PAZ, 2010), o Centro Cultural de São Paulo (CCSP) apresenta algumas semelhanças ao imponente Centro Cultural Georges Pompidou na França onde além das suas intenções multidisciplinares de ofertas culturais e de lazer o mesmo também foi projetado e idealizado com estruturas metálicas e

aparentes (Figura 10 e 11) entretanto diferentemente do Pompidou o CCSP apresenta sua forma arquitetônica distribuída majoritariamente no eixo horizontal.

Figura 10 – Estrutura Interna do CCSP



Fonte: Renata Santoniero

Figura 11 – Espaços Internos do CCSP



Fonte: <http://centrocultural.sp.gov.br/2020/03/12/ocupacao-poetica-no-ccsp/>

Inaugurado em 1982, o CCSP foi locado em um bairro primordialmente designado a ser área residencial e posteriormente direcionado a área comercial. De acordo com Souza (2017) o projeto inicialmente idealizado pela prefeitura contava com a destinação de espaços comerciais como: shoppings, hotéis e biblioteca, o que posteriormente deu lugar a um programa de

necessidades mais vinculado a área cultural com implementações de cinema, salas de exposição, salas multifuncionais, biblioteca, teatro, restaurantes, dentre outros.

Embora o projeto do Centro Cultural de São Paulo tenha sido relativamente bem-sucedido na época de implantação, o mesmo também foi alvo de grandes críticas no que tange respeito ao projeto arquitetônico e a evolução do seu processo construtivo. Para o autor Cenni (1991):

O CCSP tornou-se famoso muito mais pelas suas complicações de construção e pelo seu discutido, e discutível, projeto arquitetônico, do que por sua atuação como centro cultural. Com suas chagas expostas, mostra o descaso próprio daquilo que é público em países subdesenvolvidos. O território público se torna território de ninguém, e acaba sendo difícil acreditar que em algum momento possa haver uma genuína boa vontade por parte do governo. E como o centro está sujeito as variações políticas da administração municipal, corre sempre o risco de ficar sob o domínio de pessoas que não tem nenhuma afinidade com cultura e o transforma num simples joguete a serviço de outros interesses. (CENNI, 1991, p. 235)

[...] O arquiteto Luiz Telles [...] lamenta o estado em que hoje se encontra o centro, atribuindo isso à falta de critérios do poder público, que arruma dinheiro para construir mas não consegue acabar a obra, não destina verbas para manter o centro e o deixa em uma situação de indefinição e deterioração generalizada. Um dos vigilantes declara que o CCSP tinha tudo para ser um cartão postal da cidade mas acabou igual igreja, que nunca termina de construir. (CENNI, 1991, p. 236)

Apesar dos problemas relacionados a sua construção o CCSP foi destaque principalmente devido a sua arquitetura integrada a paisagem e ao fato dele ter sido capaz de criar uma relação benéfica com o entorno e também a nível de escala do pedestre despertando acolhimento e sentimento de pertencimento aos usuários. O edifício representa para muitas pessoas uma espécie de prolongamento das suas casas, os reunindo e oferecendo-os diversas atividades artísticas, culturais e recreativas. (CENNI, 1991).

Após a implementação do Centro Cultural de São Paulo outros centros foram criados ao redor do Brasil. De acordo com Ramos (2007) o país apresenta um significativo aumento na criação de centros culturais durante os últimos 20 anos e isto está provavelmente associado ao estabelecimento de novas leis de incentivo fiscal que foram dadas ao setor cultural no Brasil desde a promulgação da primeira Lei cultural em 1986: Lei Federal no. 7.505 mais conhecida como Lei Sarney, criada mediante a necessidade de investimentos fiscais no setor de forma a dar suporte financeiro aos produtores culturais e democratizar e propagar o acesso as atividades culturais no país. Onde:

A partir dessa primeira iniciativa, outras tantas leis de incentivo à cultura foram criadas nos âmbitos de governo Estadual e Municipal, gerando um crescimento significativo dos investimentos em cultura no país e um forte incremento do setor cultural, acompanhado da profissionalização e especialização crescente entre os trabalhadores da área. (RAMOS, 2007, p. 63)

Desde a década de 1960, novos jeitos de planejar e gerir os núcleos urbanos giram em torno de um acúmulo capitalista sobre as cidades, explorando de todas as formas os proveitos positivos que o mercado cultural propicia nestes meios e usufruindo de toda a atenção turística e midiática dos meios culturais para a promoção e divulgação das cidades. A partir da valorização da indústria cultural, sob intermédio do poder público, os produtores e empresários culturais usufruem deste mercado cultural, transformando-o em um bom negócio. (CARNEIRO, 2019). Para Neves (2013):

O papel especial da cidade é reservado para os grandes eventos arquitetônicos. Midiatizados e espetacularizados, como museus, grandes aeroportos, estações de trens e transbordos, assinados por arquitetos de renome, transformando em estratégias a produção de imagens urbanas. (NEVES, 2013, p. 7)

Segundo Arantes (2000, apud Carneiro, 2019), à medida que os meios culturais passaram a ser amplamente difundidos e explorados ao redor do mundo, este se tornou um dos principais negócios aplicados no planejamento das cidades brasileiras. Ao passo em que a cultura se difundia entre os meios urbanos as cidades se apropriavam de um importante meio de controle populacional em momento de reestruturação mundial, este conhecido como planejamento estratégico. Onde:

[...] essa forma de pensar e gerir as cidades, segundo seus defensores, vem sendo adotada pelos governos locais em razão das cidades estarem submetidas às mesmas condições e desafios que as empresas, conseguindo, por consequência, a capacidade de competir no mercado. Constata-se que planejar estrategicamente as cidades tem grande papel para a propagação da ideia da cultura de massa, apropriando-se dos espaços que promovem uma cultura reflexiva e, ao mesmo tempo, direcionando o público para o consumo cultural lucrativo. (CARNEIRO, 2019, p. 31 apud Vainer, 2000)

Na lógica do planejamento estratégico, as cidades apresentam-se como empresas, na qual uma passa a concorrer com a outra explorando tudo o que é possível na tentativa de propagar a mensagem de que este meio urbano tem algo novo e interessante a ser apresentado, por intermédio da indústria do entretenimento e da cultura. Tal processo faz, por exemplo, crescer significativamente o turismo de um determinado local, colocando-o entre os principais pontos nas rotas de destino e interesse da população ao passe em que move a roda do capital deste local. (CARNEIRO, 2019 apud ARANTES, 2000).

As cidades de planejamento estratégico, chamadas de cidades-empresas objetivam negócios lucrativos, readequando e usufruindo do meio existente, através de requalificações urbanas. Como exemplo dessas grandes requalificações urbanas propiciadas mediante um empreendimento urbano, além do famoso Centro Cultural Georges Pompidou, citado anteriormente, que transformou um bairro antes degradado, habitado majoritariamente pelos trabalhadores operários locais em um bairro atrativo, frequentado também pela alta classe da

sociedade parisiense, tem-se o famoso museu Guggenheim de Bilbao na Espanha (Figura 12), que requalificou positivamente um antigo bairro portuário da cidade de Bilbao, Espanha.

Figura 12 – Museu Guggenheim de Bilbao



Fonte: Iker Merodio

Projetado pelo grande arquiteto Frank Gehry e inaugurado em 1997, o surgimento do Bilbao transformou e impactou fortemente aquela sociedade, que outrora não dispunha de atrativos turísticos em um ponto turístico altamente visado e com uma economia local estável. O museu qualificou não apenas o meio urbano local inserido como sanou as próprias mazelas encontradas na sociedade, diminuindo a pobreza, gerando empregos e oportunidades a essa comunidade. T tamanha dimensão foi o impacto dessa reabilitação urbana, que esta passagem ficou mundialmente conhecida como ‘Efeito Bilbao’.

Carneiro (2019, apud Arantes, 1998) aponta que dentro do planejamento estratégico a exploração cultural é amplamente abordada em vista dos benefícios propiciados a imagem desses espaços urbanos. O planejamento estratégico assim como o marketing em geral, tem uma lógica comercial, onde o processo de implantação desses grandes investimentos de empreendimentos culturais, com apoio de parcerias público-privadas tem o mesmo interesse, de propagar uma imagem positivista das cidades.

Em contraponto a todos os pontos positivos, inegáveis que o mercado cultural proporciona aos centros urbanos, podem ocorrer efeitos não tão desejáveis através da implantação desses equipamentos comunitários sem um planejamento eficaz, uma análise do local, do entorno, da população de inserção imediata e diversos outros parâmetros que devem ser prioridade ao se implantar um equipamento como um centro cultural em determinado espaço

urbano, para que assim, se gerem benefícios não apenas ao governo e ao capital local, mas a população como um todo.

As cidades, nesse ponto, já são tratadas como um espetáculo famigerado em prol do acúmulo e do gosto de poucos, em relação ao querer e necessidade de muitos por cultura. Esse tipo de mercado é benéfico também para o poder público, uma vez que pode “oferecer” eventos culturais para mascarar os reais problemas, evitando, assim, manifestações sociais contra o Estado, além de se autopromoverem perante a comunidade. (CARNEIRO, 2019, p. 33)

[...] a parceria entre público – privado é o que irá assegurar os interesses do mercado, sendo eles e somente eles representados pelo planejamento das cidades, ou seja, quem obtém o poder das intervenções e requalificações dos espaços são apenas os gostos e o capitalismo. A propaganda cultural, ou o marketing, por trás desse processo, oferece a cultura por meio da arquitetura como mercadoria para trazer uma maior atração turística, podendo promover o rompimento entre a sociedade, a cultura local e a própria cidade. (CARNEIRO, 2019, p. 35, apud Vainer, 2000)

A mesma lógica do marketing cultural utilizados em diversos locais replica-se na cidade de Palmas - TO, cidade que abarcará a implantação do projeto em estudo, onde nota-se padrões semelhantes desde o início do seu processo de construção com a produção de propagandas geradas afim de se atrair os novos moradores, investimentos e turismo para a capital tocantinense. O Estado comportou-se como o grande motivador da segregação social e cultural das classes com menor poder aquisitivo do município, levando em consideração durante todo o processo de formação da cidade somente o status e poder aquisitivo gerado mediante os próprios interesses. (CARNEIRO, 2019)

3 REFERÊNCIAS PROJETUAIS

De modo a dar embasamento ao projeto do centro cultural, este capítulo abordará algumas referências projetuais, explorando suas diretrizes e conceitos construtivos além de seu programa de necessidades, entendendo as atividades que são propostas nos centros e como elas foram setorizados no espaço.

3.1 Estudo de Correlatos

3.1.1 Zeimuls

Zeimuls é um centro de serviços criativos localizado na cidade de Rezekne, Letônia fundado no ano de 2014. O projeto nasceu através de uma proposta concebida a um concurso lançado pela prefeitura local, cujos interesses se voltavam a criação de um espaço criativo, lúdico e inovador para o desenvolvimento das crianças e jovens e conseqüentemente da cidade, em uma área próxima as colinas do castelo de Rezekne (Figura 13). (ARCHDAILY, 2020)

Figura 13 – Localização do Zeimuls em relação ao seu entorno imediato



Fonte: Google Earth (2021), adaptado pelo autor

A construção se aloca no centro urbano de Rezekne sobre uma extensão territorial de 4.400 m² e é assinado pelo escritório SAALS Architecture. Pousada ao entorno de antigas construções datadas do período soviético (Figura 14), o volume do edifício apresenta-se como um pano de fundo a essas construções e demonstra uma cuidadosa preocupação com a relação

interno-externo ao delicadamente integrar-se a paisagem e ao entorno imediato mediante o uso de tetos verdes, janelas e paredes envidraçadas e um gabarito respeitoso as construções existentes e à escala humana.

Figura 14 – Entorno imediato do Zeimuls



Fonte: Jevgenij Nikitin, Janis Mickevics, Ingus Bajars

O edifício possui como material construtivo predominante o aço, o concreto e o vidro. Suas paredes externas são constituídas de concreto, mas as paredes internas são em gesso. Os espaços internos possuem majoritariamente suas plantas em formatos retangulares (Figura 15).

Figura 15 – Integração ao entorno imediato



Fonte: Jevgenij Nikitin, Janis Mickevics, Ingus Bajars

O formato da cobertura do edifício além de possibilitar uma maior sensação de segurança e proteção para com as crianças, permite a entrada de uma diversidade de raios solares nos ambientes internos. Os generosos painéis envidraçados ao redor do edifício possibilitam o caráter de permeabilidade ao mesmo (Figura 16). Os tetos transmitem uma carga dramática ao espaço, projetados em concreto aparente e com presença de geométricas reguláveis, criam uma diversidade espacial singular em cada ambiente (Figura 17 e 18).

Figura 16 – Permeabilidade do Zeimuls



Fonte: Jevgenij Nikitin, Janis Mickevics, Ingus Bajars

Figura 17 – Teto do Zeimuls



Fonte: Jevgenij Nikitin, Janis Mickevics, Ingus Bajars

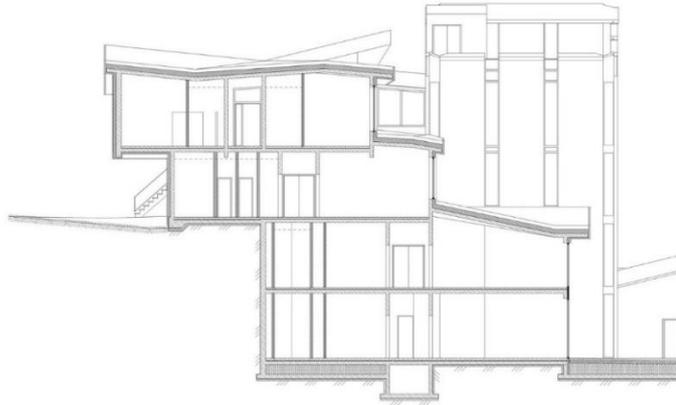
Figura 18 – Teto em concreto aparente



Fonte: Jevgenij Nikitin, Janis Mickevics, Ingus Bajars

Devido as formações naturais do lote, respeitando as características locais, o edifício foi implantado em sua maior parte, ao fundo do terreno, em uma cota mais baixa que o nível da rua, com alguns pavimentos e coberturas acima do nível térreo (Figura 19). “[...] a quinta fachada - o teto verde com triângulos geométricos - deveria ser a principal característica desta estrutura.” (ARCHDAILY,2019).

Figura 19 – Corte Transversal



Fonte: Jevgenij Nikitin, Janis Mickevics, Ingus Bajars

A construção apresenta no térreo um pátio interno mais íntimo que irradia luz para as diversas salas de atividades internas. As generosas e agradáveis superfícies verdes em torno do edifício, assim como as superfícies em concreto (Figura 20), seguem os mesmos princípios geométricos do telhado e emitem uma característica artística a todo o seu exterior, integrando-se delicadamente ao seu entorno urbano e paisagens existentes.

É um exemplo de um projeto contemporâneo emergindo de um entorno físico e emocional, de espírito local e arquétipo tradicional, oferecendo um ambiente aconchegante e amigável para as crianças. Apesar de sua área de 6000 m², o edifício parece humano e familiar, compatível com a pequena escala dos edifícios históricos do centro da cidade. (ARCHDAILY, 2020)

Figura 20 – Paisagismo externo



Fonte: Jevgenij Nikitin, Janis Mickevics, Ingus Bajars

Apesar de apresentar vários pontos positivos que servirão de referência a vários projetos e arquitetos ao redor do mundo, o edifício possui algumas problemáticas, como o fato de o mesmo não possuir uma circulação direta, o que pode vir a dificultar a experiência dos visitantes que não conhecem a construção. E apesar de possuir telhado verde o projeto não possui um viés sustentável. (OLIVEIRA, 2020)

Devido ao formato natural do terreno, o Zeimuls foi implantado em cotas abaixo do nível térreo, ao entorno de antigas construções do período soviético. A planta do nível térreo (Figura 21) dispõe de várias repartições internas, estas majoritariamente em formatos retangulares. No nível térreo, nas áreas sociais, está locado uma garagem, salas de aula e salas retráteis de exposição, já na área privativa, o setor administrativo, depósitos e uma copa para o uso dos funcionários. A circulação horizontal acontece de maneira pouco clara e efetiva devido a grande repartição dos ambientes internos na edificação. A circulação vertical nesse pavimento é garantida através da disposição de 4 módulos de escadas e elevadores.

Figura 21 – Planta do pavimento térreo - Zeimuls

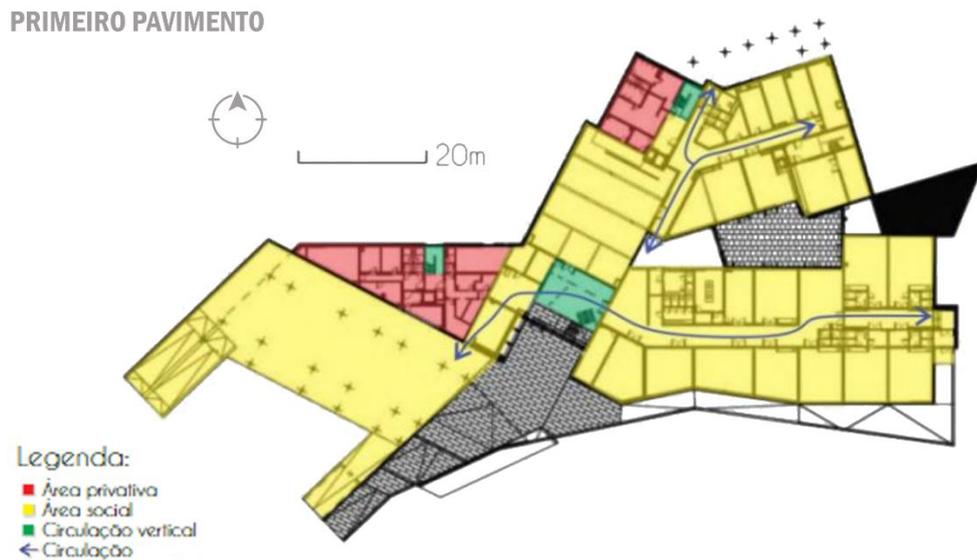


Fonte: Oliveira (2020). Adaptado pelo autor.

No primeiro pavimento (Figura 22), nas áreas sociais foram dispostas as salas de setorização cultural, como as salas de oficina, a biblioteca e os laboratórios, já a parte privativa apresenta algumas salas do setor administrativo. A circulação vertical nesse nível representa um ponto marcante no espaço, separando os dois blocos e suas circulações. O segundo pavimento (Figura 23), possui uma área menor que os demais e se materializa como um espaço de contemplação e descanso, utilizado pelos visitantes e usuários do centro, com um belíssimo

potencial visual da paisagem do entorno local, graças às sacadas e os painéis envidraçados do espaço. O pavimento possui um depósito na área privativa e a circulação é garantida por meio de 3 módulos de escadas e elevadores. Na área social encontram-se as salas de estar para integração e socialização, além da presença das sacadas. (OLIVEIRA, 2020)

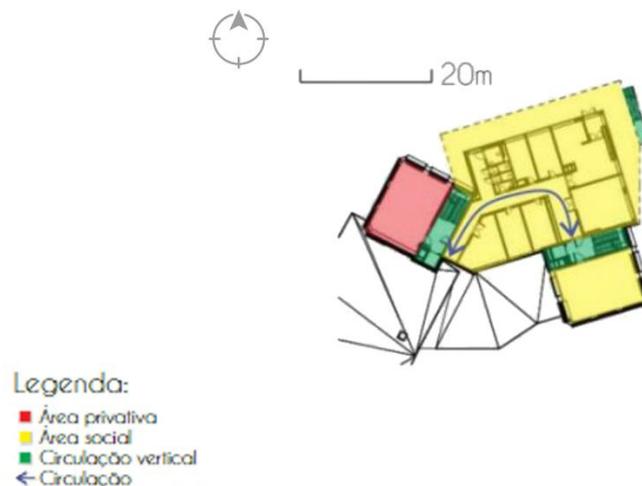
Figura 22 – Planta do primeiro pavimento - Zeimuls



Fonte: Oliveira (2020). Adaptado pelo autor.

Figura 23 – Planta do segundo pavimento - Zeimuls

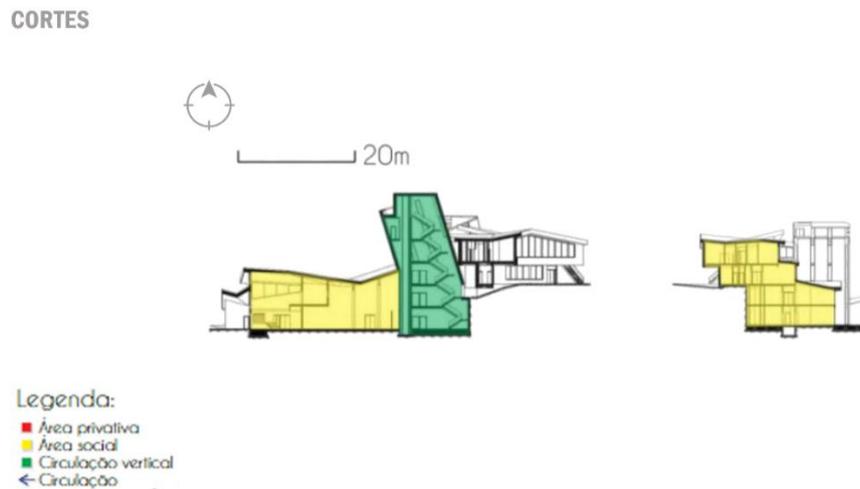
SEGUNDO PAVIMENTO



Fonte: Oliveira (2020). Adaptado pelo autor.

Na figura 24, é possível verificar nos cortes a implantação de ambientes locados seguindo as características naturais de um terreno mais desnivelado e a presença de um módulo de circulação vertical que alcança todos os níveis do projeto.

Figura 24 – Cortes - Zeimuls



Fonte: Oliveira (2020). Adaptado pelo autor.

3.1.2 CEU Pimentas

O Centro Educacional Unificado Pimentas (CEU Pimentas) está localizado em Guarulhos - SP, em um bairro carente de equipamentos comunitários, nomeado de Pimentas (Figura 25). Apesar de não incluir atividades culturais em seu programa de necessidades, o centro oferece atividades artísticas, educativas, esportivas e de lazer, sendo estes também alvos de pesquisa neste trabalho.

A construção fundada no ano de 2010 e assinada pelo escritório de arquitetura Biselli + Katchborian arquitetos tinha como objetivo inicial ser um centro de arte e educação para a comunidade local, porém acabou sendo adaptado a uma unidade CEU (Figura 26 e 27). (PAZ, 2017)

Figura 25 – Localização do CEU Pimentas em relação ao seu entorno imediato



Fonte: Google Earth (2021), adaptado pelo autor

Figura 26 – Vista Panorâmica do CEU Pimentas



Fonte: Nelson Kon, 2012

Figura 27 – Perspectiva do CEU Pimentas



Fonte: Nelson Kon, 2012

O projeto apresenta sua forma arquitetônica distribuída majoritariamente no eixo horizontal com uma grande cobertura metálica unindo toda a extensão da construção e é articulada por um eixo de vazio central que culmina na área esportiva da edificação (Figura 28). (ARCHDAILY, 2020).

Figura 28 – Interior da edificação CEU Pimentas



Fonte: Nelson Kon, 2012

A região de implantação do CEU Pimentas localiza-se ao lado do prédio da UNIFESP. No entorno da edificação encontram-se residências, edificações industriais/serviços, alguns vazios urbanos e um terminal rodoviário de Guarulhos, que vem a facilitar o acesso de visitantes e funcionários ao centro (Figura 29).

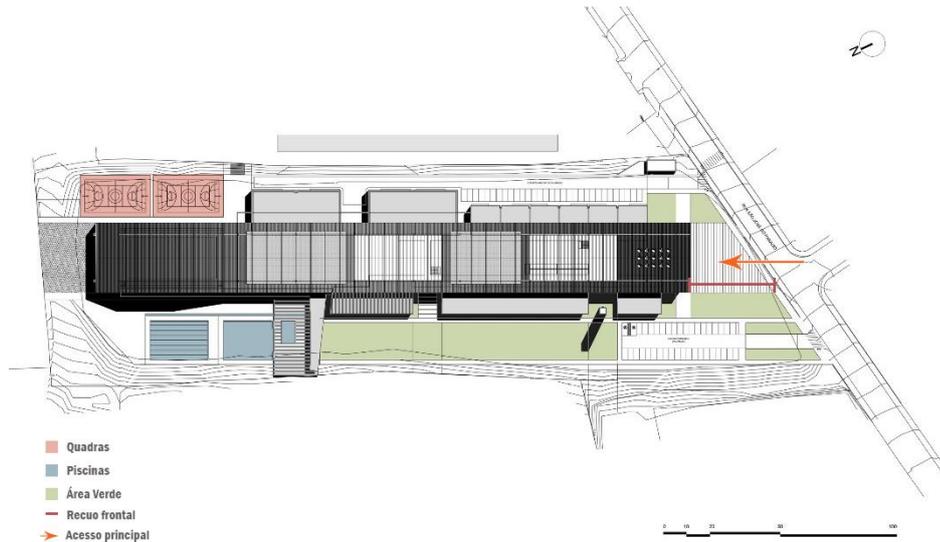
Figura 29 – Entorno Imediato da edificação CEU



Fonte: Google Earth (2021)

O projeto possui 16000 m² de área construída distribuídos longitudinalmente em uma área de terreno linear de 30780 m² com um recuo frontal de 25 m (Figura 30). A entrada principal ao edifício é feita mediante uma extensa calçada que culmina até a parte inicial da edificação. De modo a proteger a entrada frontal de intempéries, a cobertura projeta-se sobre o acesso principal do edifício CEU (Figura 31). (PAZ, 2017)

Figura 30 – Planta de Implantação do CEU



Fonte: Archdaily (2012). Adaptado pelo autor

Figura 31 – Vista da cobertura na fachada frontal do CEU



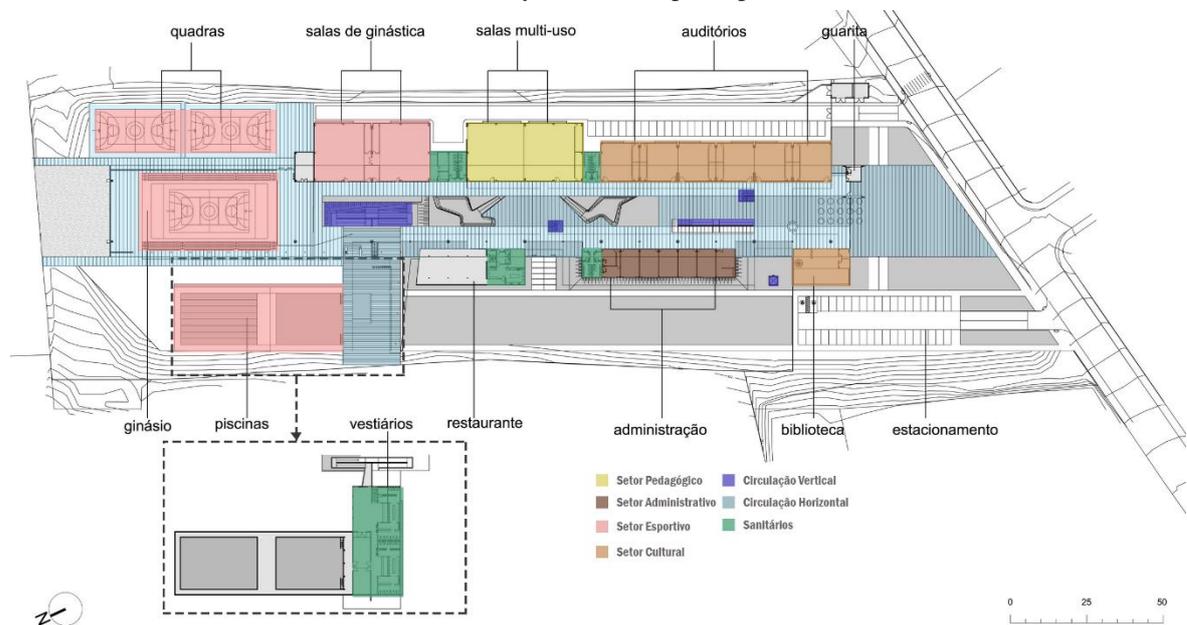
Fonte: Nelson Kon, 2012

Os usos e atividades da edificação se distribuem em blocos feitos em concreto pré-fabricado e concreto moldado in-loco. Os espaços aquáticos se encontram fora do eixo da

edificação, na parte externa. No pavimento térreo (Figura 32), na parte oeste, foram locados os volumes do setor administrativo, setor cultural (biblioteca), e setor esportivo (piscinas), já na parte leste foram implantadas salas do setor pedagógico (salas multiuso), setor cultural (auditórios) e setor esportivo (quadras e salas de ginástica). No pavimento superior (Figura 33), lado oeste, está locado salas do setor pedagógico (salas de aula e mezanino da biblioteca) e setor de serviços, já no lado leste encontram-se alguns espaços do setor pedagógico (mezanino das salas multiuso) e espaços do setor de lazer (mezaninos dos auditórios).

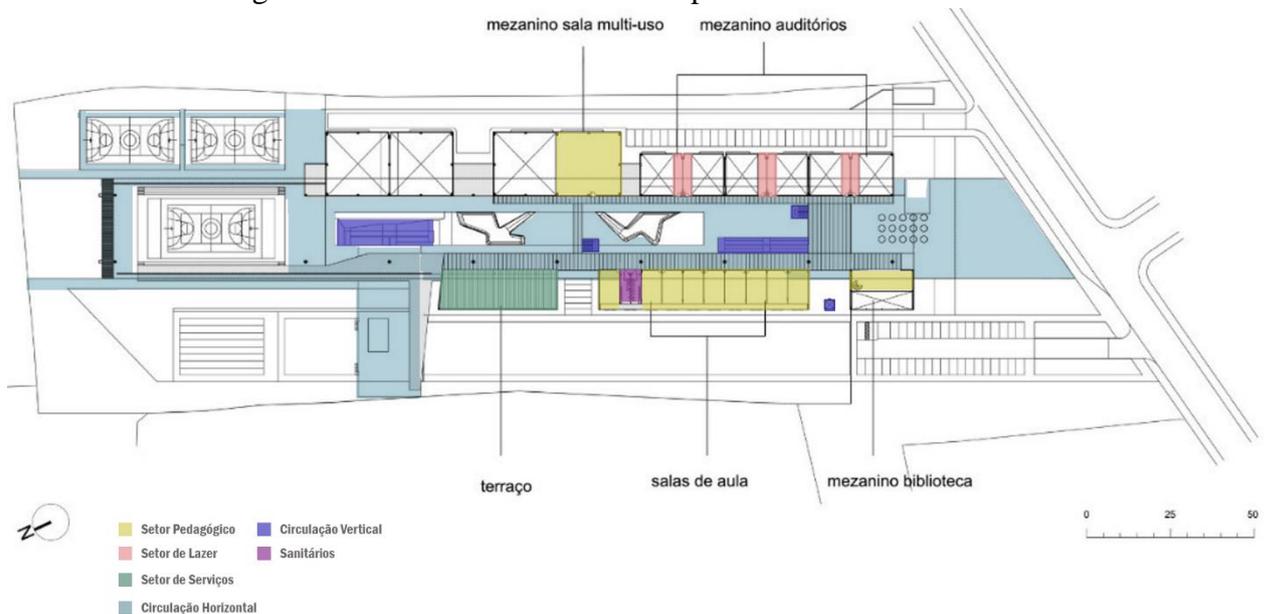
Figura 32 – Planta do Pavimento Térreo do CEU Pimentas

Fonte: Archdaily (2012). Adaptado pelo autor



Fonte: Archdaily (2012). Adaptado pelo autor

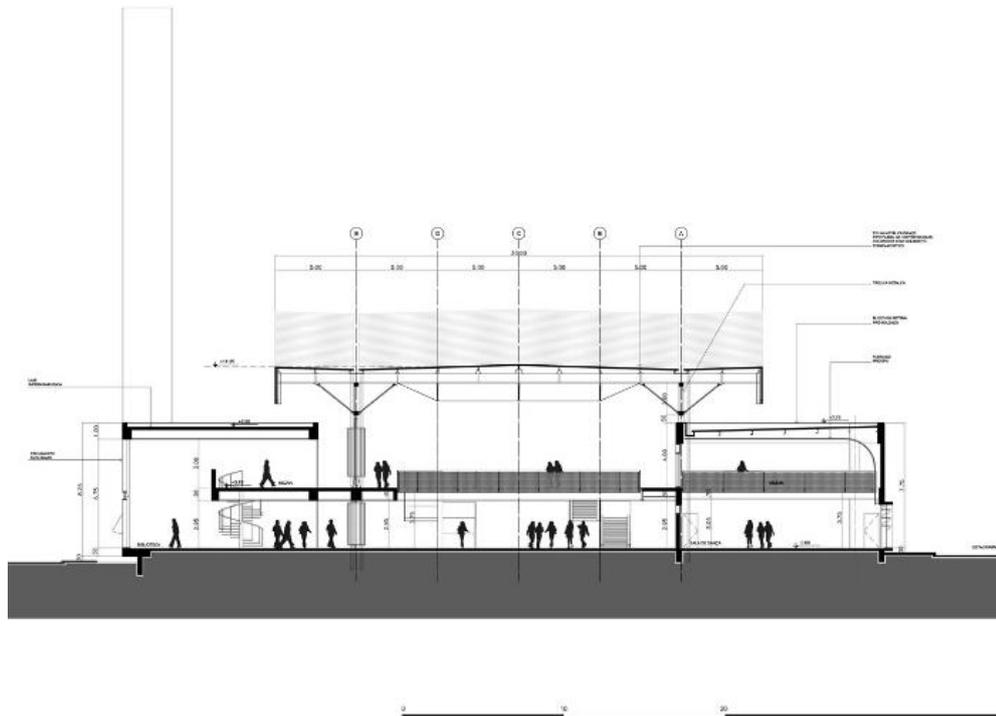
Figura 33 – Planta do Pavimento Superior do CEU Pimentas



Fonte: Archdaily (2012). Adaptado pelo autor

A edificação possui um ambiente inferior semienterrado, o pavimento térreo, pavimento superior e mezaninos (Figura 34). Na parte central da edificação existe uma praça que tem papel de conector, agregando espaços de lazer, acolhimento e direcionamento os percursos dos usuários pelo edifício (Figura 35). No térreo existe a presença de escadas e rampas responsáveis por interligar o pavimento térreo aos demais pavimentos.

Figura 34 – Corte transversal do CEU Pimentas



Fonte: Archdaily, 2012

Figura 35 – Perspectiva do espaço interno do CEU Pimentas



Fonte: Nelson Kon, 2012

A extensa cobertura metálica do edifício conta com isolamento térmico e acústico e possui dimensões de 250 m de comprimento e 30 m de largura, além disso, é possível verificar o uso de sheds dispostos no prolongamento da cobertura, que variam ora abertos ora fechados. Na fachada noroeste foram utilizadas estratégias bioclimáticas através de brises metálicos e vidros U-Glass (Figura 36). Em relação ao pé-direito da edificação constata-se diferenças de alturas. A praça central possui um pé direito de 10,25 m e na biblioteca, onde há a presença de mezanino, encontra-se alturas variadas de 2,95m (pé-direito simples) e 6,75m (pé-direito duplo). (PAZ, 2017).

Figura 36 – Fachada Noroeste do CEU Pimentas



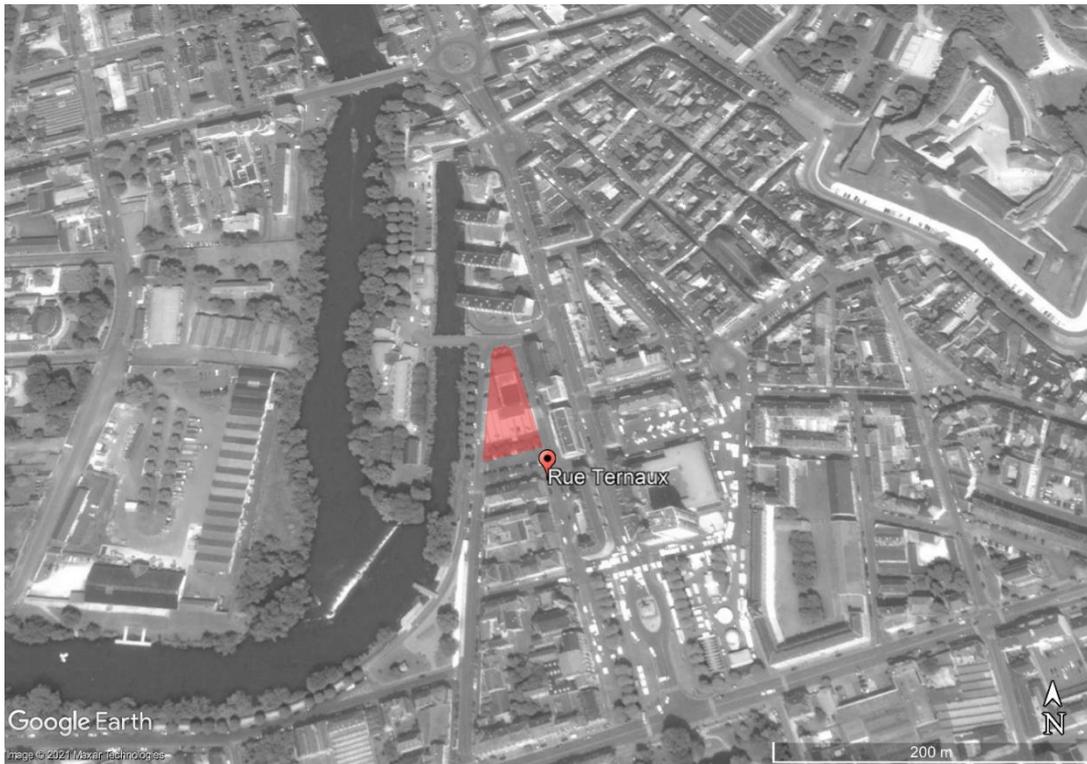
Fonte: Nelson Kon, 2012

Em suma, o edifício apresenta pontos positivos que poderão servir de inspiração a esse projeto, como a grande cobertura metálica interligando todos os blocos, a permeabilidade visual dos espaços internos que são abertos, visíveis e contínuos, facilitando e atraindo novas pessoas aos usos que acontecem no interior do edifício. O projeto também apresentou como partido a escolha de materiais de fácil manutenção e agilidade de instalação. (PAZ, 2017).

3.1.3 Centro Cultural Sedan

O centro cultural de Sedan encontra-se locado ao centro da cidade francesa de Sedan e possui como delimitação circundante a beleza do rio Meuse. O projeto data do ano de 2012 e possui autoria do escritório de arquitetura Richard + Schoeller Architectes. O centro está locado em um entorno adensado caracterizado por edificações majoritariamente horizontais com gabarito de altura de até 5 pavimentos (Figura 37 e 38).

Figura 37 – Localização do Centro Cultural Sedan e seu entorno imediato



Fonte: Google Earth (2021), adaptado pelo autor

Figura 38 – Vista Panorâmica do Centro Cultural Sedan



Fonte: Sergio Grazia, 2012

O edifício conta com uma metragem quadrada de 1.987 m² disposto em um terreno de formato triangular e plano. Na base mais larga da edificação fica a área de estacionamento e a

construção se ajusta a base mais estreita do lote criando uma grande área pavimentada aberta entre as duas extremidades (Figura 39).

Figura 39 – Pátio Externo Aberto do Centro Cultural Sedan



Fonte: Sergio Grazia, 2013

O centro Cultural de Sedan é um prédio público que dispõe 5 entradas nas suas quatro fachadas interligando a sua edificação as ruas adjacentes. A permeabilidade da edificação é garantida mediante variadas aberturas e generosos painéis envidraçados ao redor de toda a construção, reafirmando seu caráter público e acolhedor. A locação de painéis envidraçados (Figura 40 e 41) garante a fácil percepção das atividades que estão se desenrolando no interior da edificação, atraindo pessoas a adentrarem e a usufruírem dos serviços fornecidos por este.

Figura 40 – Fachadas envidraçadas no Centro Cultural Sedan



Fonte: Sergio Grazia, 2013

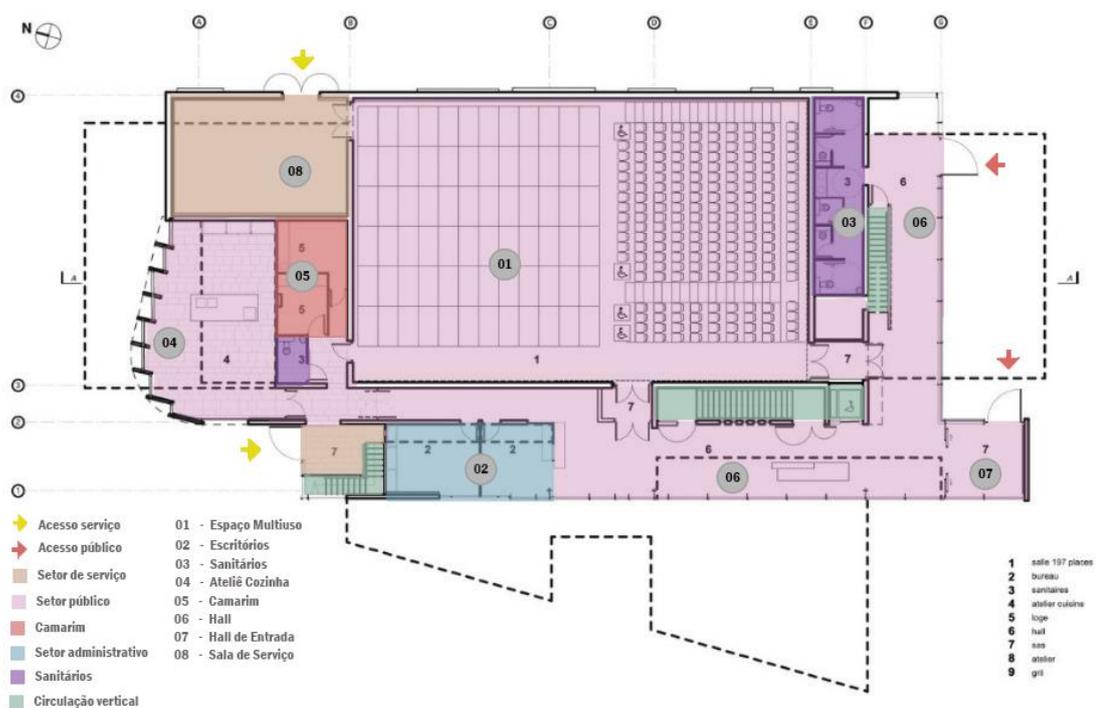
Figura 41 – Painéis envidraçados nas Salas do Centro Cultural Sedan



Fonte: Sergio Grazia, 2013

A edificação é distribuída em 4 volumes de paralelepípedos em balanço, apoiados em um grande bloco, que se enquadram a paisagem. O pavimento térreo (Figura 42), quase que em sua totalidade é composto por setor destinado ao público, como o ateliê de cozinha, halls de entrada, sanitários, um espaço multiuso que é equipado com palco e plateia retráteis que pode ser transformado em um espaço livre, além do setor administrativo que dispõe de escritórios. A circulação vertical é alcançada através de 3 pontos de escadas e um elevador, dispostos estrategicamente em variados pontos da edificação. (PAZ, 2017)

Figura 42 – Planta do Pavimento Térreo no Centro Cultural Sedan



Fonte: Archidaily (2012). Adaptado pelo autor

O pavimento superior está direcionado quase que em totalidade ao setor público, pois nele, se dispõe as diversas salas e ateliês para a realização de atividades como dança, música, entre outras. No pavimento também é possível verificar a presença de ambientes do setor administrativo com algumas salas de escritório (Figura 43).

Figura 43 – Planta do Pavimento Superior no Centro Cultural Sedan

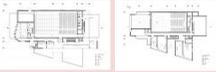


Fonte: Archidaily (2012). Adaptado pelo autor

A edificação possui características marcantes e interessantes a serem observadas, como: a simplicidade de materiais, o respeito a escala humana e ao meio urbano através da flexibilidade, acessibilidade e transparência, garantindo a imagem do local como reconhecimento da comunidade e forte sentimento de pertencimento.

Todos os projetos acima foram selecionados principalmente diante do seu caráter social, com atividades artísticas, culturais e recreativas capazes de agregar valor e desenvolvimento à comunidade e cidade em que estes estão inseridos. O anteprojeto desenvolvido neste trabalho foi realizado mediante diretrizes e elementos destacados nos estudos dos correlatos (Figura 44).

Figura 44 – Análise resumo dos projetos correlatos

CORRELATOS ELEMENTOS DE ANÁLISE	Zelmuls, Centro de Serviços Criativos da Letônia Oriental - Rezekne, Letônia SAALS Architecture, 2014	Centro Educacional Unificado Pimentas (CEU Pimentas) - Guarulho, SP Bissoli + Katchborian arquitetos, 2010	Centro Cultural Sedan - Sedan, França Richard + Schoeller Architects, 2012
PARTIDO	A ideia de construção do edifício foi desenvolvida a partir de uma proposta lançada em um concurso de arquitetura para a construção de um projeto localizado próximo à colina do castelo de Rezekne. O projeto tinha como objetivo a criação de um ambiente inovador e criativo para as crianças e os jovens, estimulando-os a morar e trabalhar na cidade, de maneira em que estes viessem a contribuir futuramente com o desenvolvimento da cidade.	O projeto que se configura em formato longitudinal, teve a forma do terreno como determinante na sua projeção em formato linear, com seus usos dispostos linearmente ao longo da continuidade do edifício.	Com uma arquitetura contemporânea e impactante o Centro Cultural Sedan respeita a dimensão humana e o contexto urbano. O espaço público do centro, de caráter comunitário, se abre aos quatro lados da praça, onde está implantado, o que permite com que o edifício se conecte à rua e as pessoas em sua volta, gerando sensação de pertencimento e conexão com quem anda pela calçada.
ESTRUTURA	A estrutura é composta de materiais como o concreto e o aço. As paredes externas são em alvenaria convencional e as paredes internas são de gesso.	A estrutura é construída em concreto pré-fabricado e concreto moldado in-loco e os blocos integrados através de uma extensa cobertura metálica com isolamento térmico e acústico.	Concreto e laje pré-moldada
CONFORTO	O paisagismo em torno do edifício e o telhado verde, presentes na edificação, proporcionam um agradável nível de conforto térmico aos usuários, além de proporcionarem a entrada de luz natural que está presente em diversos ambientes internos graças a aberturas nos corredores.	O projeto apresenta brises metálicos nas janelas direcionadas à fachada oeste a fim de se proporcionar um maior conforto térmico ao centro.	Foi possível identificar, mediante análises visuais o uso de balanços que garantem um sombreamento na calçada, além do recuo das esquadrias que diminuem maior incidência solar.
PLANTA SEÇÃO	 <p>Planta com predominância de formas irregulares.</p>	 <p>A planta é composta por dois blocos retangulares separados por um longo vazio central, que funciona como prancha potencializadora de encontros entre os usuários e a articulação entre os pavimentos com a locação das escadas e rampas.</p>	 <p>Geometria retangular nos dois pavimentos, apenas com posicionamentos diferentes</p>
CIRCULAÇÃO E ACESSOS	No terreno os acessos são feitos em diversas pontas, brincando com o terreno desnivelado, e a circulação é dividida por dois blocos que se unem em uma área social aberta. A circulação vertical se dá por meio de escadas e elevadores presentes em 4 pontos do nível térreo. No primeiro pavimento a circulação vertical apresenta-se como um ponto chave do edifício dividindo os dois blocos e suas circulações. No segundo pavimento a circulação vertical é garantida mediante a disposição de escadas e elevadores em 3 pontos.	A circulação horizontal ocorre de maneira linear e direta. O acesso é feito diretamente no vazio central que articula e conecta os usos do centro. A circulação vertical é garantida por escadas e rampas dispostas no vazio central.	O acesso principal ao edifício acontece por meio da fachada Sul, mas a edificação também conta com acessos na fachada Leste, ambas contem a presença de um hall de chegada. Dentro da edificação, existem três espaços destinados a circulações verticais e as demais circulações são realizadas através de corredores, sem muitas barreiras existentes no percurso, garantindo assim um livre acesso por praticamente todos os ambientes.
MATERIAIS	O principal material utilizado é o concreto aparente, contudo rebocado na parte externa. No projeto a madeira foi aplicada no revestimento de algumas partes da fachada externa, no mobiliário e no design dos ambientes no interior. Na fachada é possível verificar a presença de alguns tipos de materiais como o concreto, a madeira e o revestimento 3D, além do uso do aço e do vidro.	O edifício possui acabamentos simples e de fácil manutenção, onde o piso é em concreto aparente, os blocos ora apresentam-se com concreto pré-fabricado, ora em concreto moldado in-loco. A cobertura é composta por telhas metálicas de aço tipo painel. As janelas das salas de aula, voltadas para a face oeste, tem proteção de brises de alumínio onde não há fechamento em U-Glass.	Os principais materiais utilizados na edificação é o concreto aparente, a laje pré-moldada para vencer os balanços existentes no primeiro pavimento e os painéis de vidro com perfis de aço.
PRINCIPAIS PONTOS POSITIVOS	<ul style="list-style-type: none"> * Máxima integração com seu entorno * Telhado verde * Arquitetura contemporânea e visualmente agradável * Programa de necessidades * Respeito ao gabarito do entorno e à escala humana * Permeabilidade visual * Paisagismo e mobiliário urbano artístico e escultural 	<ul style="list-style-type: none"> * Circulação direta e efetiva * Pátio interno * Brises * Materiais de fácil manutenção e agilidade de instalação * Conectividade com o tecido urbano * Ambiente interno lúdico com cores que variam do verde ao amarelo 	<ul style="list-style-type: none"> * Circulação efetiva * Permeabilidade visual * Conectividade com o tecido urbano * Flexibilidade dos espaços * Acessibilidade * Relação interior-exterior
PRINCIPAIS PONTOS NEGATIVOS	*Circulação confusa e difusa, pouco efetiva	—	—

Fonte: Autor, 2022

4 ANÁLISE DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

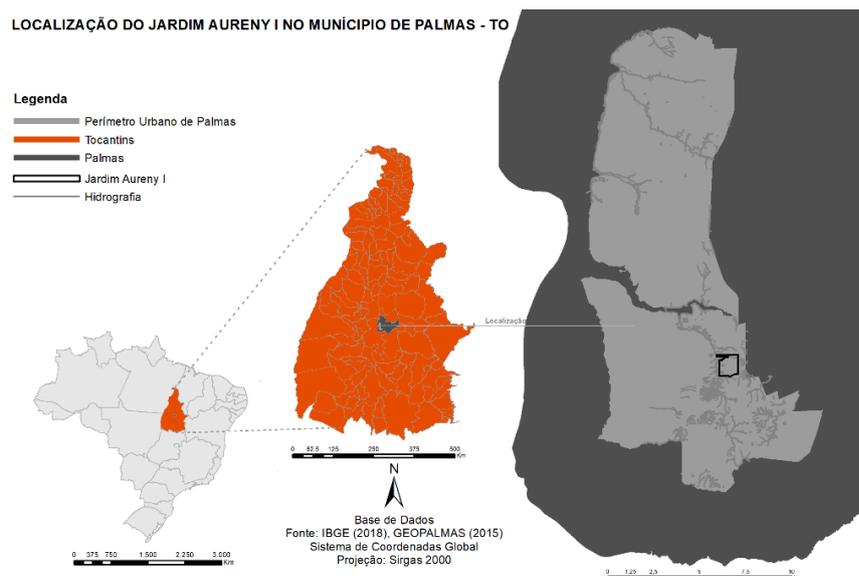
4.1 Panorama Geral da Cidade

A fim de se entender melhor o objetivo norteador da implantação de um equipamento cultural no município de Palmas - TO, faz-se necessário em um primeiro momento abordar o contexto histórico do município e suas características físico socioeconômicas, aproximando a escala até a análise do entorno imediato.

4.1.1 Contexto Histórico de Palmas –TO

O projeto está inserido no município de Palmas – TO (Figura 45), cuja fundação data de 20 de maio de 1989 com o desdobramento do estado de Goiás, originando a capital do mais novo estado do Brasil, Tocantins. O plano urbanístico da cidade (Figura 46) foi desenvolvido pelo escritório GrupoQuatro, assinado pelos arquitetos Luiz Fernando Cruvinel Teixeira e Walfredo Antunes de Oliveira Filho.

Figura 45 – Localização do bairro de implantação do projeto em Palmas – TO



Fonte: Autor, 2021

De acordo com Silva (2009), durante a concepção do plano original da capital foi prevista a presença de mais de um milhão de pessoas no território até o ano de 2010 com uma densidade populacional aproximada de 300 hab./ha. De maneira estratégica, a mais nova capital do país objetivava a ocupação territorial mediante cinco fases de expansão (Figura 47), o que proporcionaria assim um crescimento uniforme e uma maior viabilização financeira na instalação da infraestrutura urbana, contudo, na prática isso não veio a ocorrer e Palmas teve o

estado como o grande motivador da segregação socioespacial que é vista hoje no território. (SILVA, 2009).

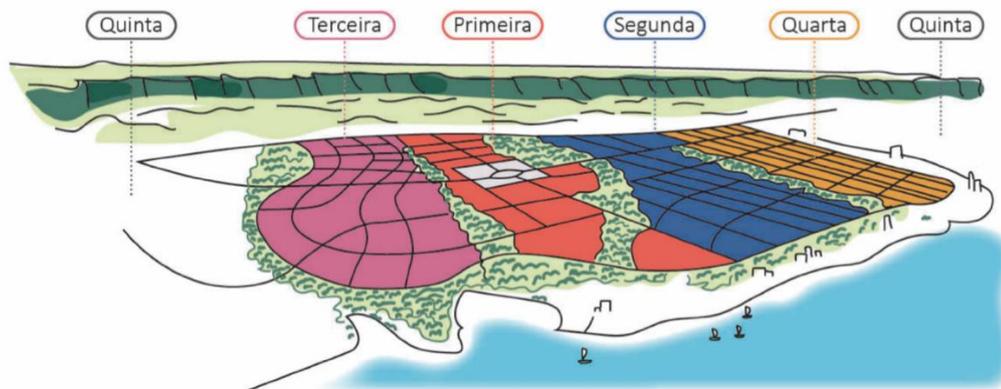
[...] No próprio texto do Plano Original da cidade já se identifica uma forma de segregação socioespacial quando se tem como diretriz destinar áreas para “classe média alta”, se referindo a grupos sociais com faixa de renda alta. (SILVA, 2009, p.126)

Figura 46 – Perímetro do plano urbanístico original de Palmas –TO



Fonte: GrupoQuatro (2014) e Google Earth (2018). Adaptado por W.S. Menezes.

Figura 47 – Fases de Ocupação da cidade de Palmas



Fonte: GrupoQuatro (2014). Adaptado por W.S. Menezes.

Em suma, entende-se que Palmas foi um grande exemplo do processo de mercantilização do espaço urbano nas cidades, tendo o estado como o grande agente causador da segregação que hoje assola o município. À medida que o poder público local apresentou-se como detentor unitário na posse das terras do município, a ocupação do solo urbano deveria ocorrer de maneira mais democrática e inclusiva, o que não foi o caso de Palmas, o estado junto com o setor imobiliário especulou o valor do solo nas regiões centrais da cidade, estas com infraestrutura urbana e equipamentos públicos previstos, chegando a doar lotes as pessoas de

classe média alta, como os trabalhadores de alto cargo da administração pública, ao mesmo tempo em as pessoas com menor poder aquisitivo foram direcionadas e obrigadas a se estabelecer em áreas localizadas a margem da cidade formal, a margem do olhar e da importância que foi dada pelo poder público. Onde:

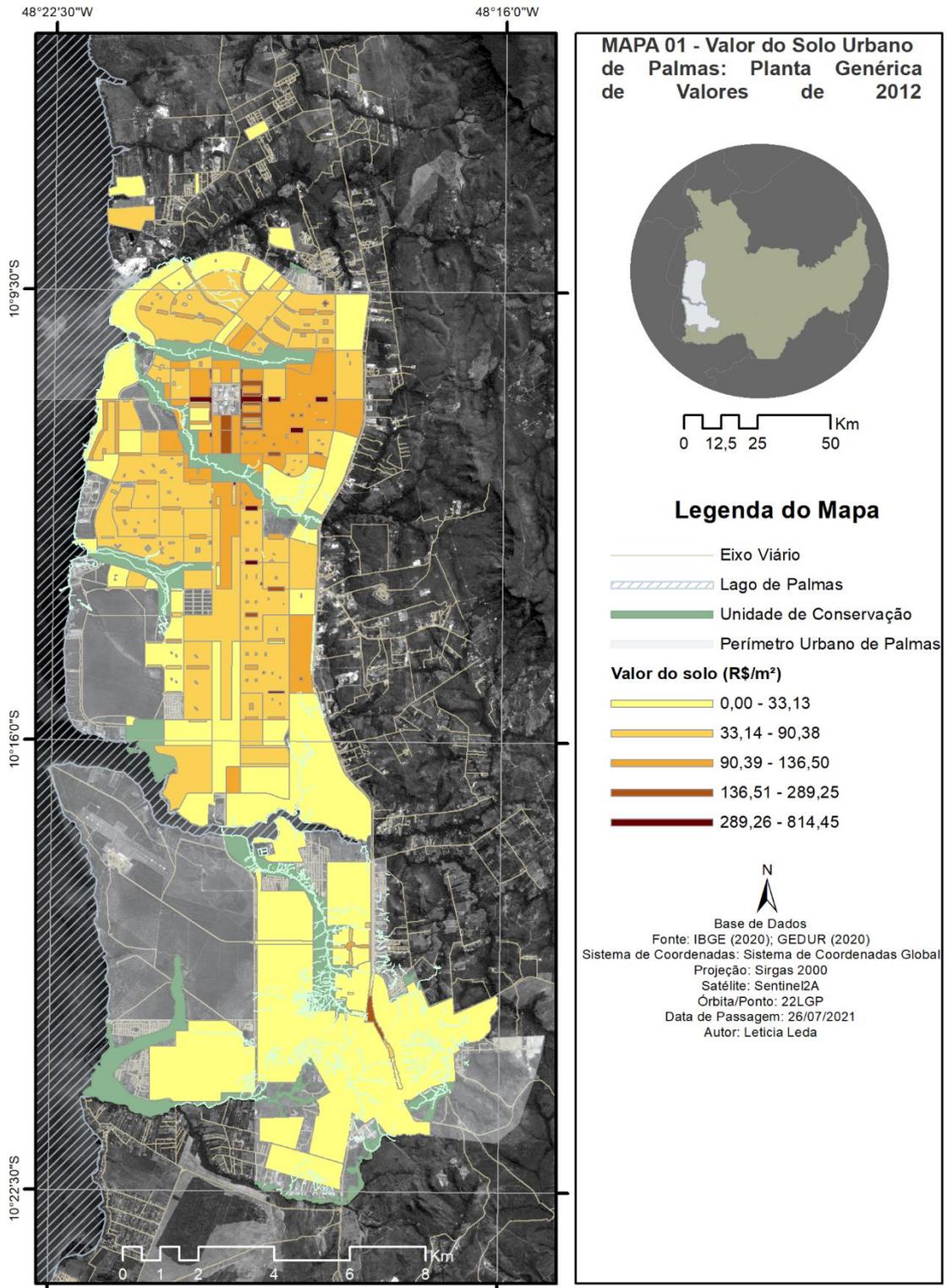
Cabe aqui questionarmos: por que o Estado não promoveu a doação de lotes dentro da área do plano? Por que há diferença de tratamento entre os cidadãos, sendo alguns “desqualificados” para morar na área originalmente planejada para se formar a cidade, e outros “qualificados” para morar dentro de seu perímetro? Se as glebas eram do Estado, por que se promoveu o planejamento de áreas para os “pobres” localizadas a mais de 30Km do centro? (SILVA, 2009, p.129)

Segundo Cruz (2014, apud CARNEIRO, 2019), houve inclusive ações policiais de forma a garantir que classes mais pobres não adentrassem e ocupassem as quadras centrais do plano diretor original repelindo-os para as franjas da cidade, longe do acesso aos equipamentos e de uma infraestrutura mais qualificada. Onde:

Existem matérias, em jornais da época, que descrevem os bloqueios feitos pela polícia nas estradas a fim de redirecionar a população “sem-terra” para loteamentos improvisados ao sul da área do plano, que viriam a formar os bairros Aurenys, Jardim Taquari entre outros. (SILVA, 2009, p.130).

A Cidade idealizada para abrigar cerca de 1.200.000 hab. no perímetro original do plano não se desenvolveu como o previsto e até os dados do último censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2010 contava com apenas 217.340 hab. em todo o perímetro urbano da cidade. A cidade apresenta hoje uma densidade habitacional baixa, alto índice de vazios urbanos (Figura 48), alta especulação do valor do solo principalmente nas regiões centrais e de entorno ao centro político-administrativo de Palmas (Mapa 01) e uma acentuada desigualdade socioeconômica. (GRUPOQUATRO, 1989, apud ALBIERI et al., 2018)

Mapa 01 – Valor do Solo Urbano em Palmas em 2012



Fonte: Autor, 2021

Figura 48 – Vazios urbanos nos lotes lindeiros à Av. Teotônio Segurado em 2015



Fonte: Acervo LabQUAPÁ FAUUSP (2015). Adaptado pelo autor.

4.1.2 Análise Socioeconômica Regional

Como resultado de interesses capitalistas na financeirização do solo urbano durante seu processo de ocupação, Palmas apresenta hoje regiões distintas e espaiadas quando o quesito de análise defronta-se com a renda média da população (Figura 50): a área mais central do perímetro urbanístico da cidade e as áreas dos extremos, norte e sul, sendo a primeira a região com maior poder aquisitivo e as áreas limítrofes norte e sul com uma população de menor poder aquisitivo como exemplificado na imagem abaixo (Figura 49).

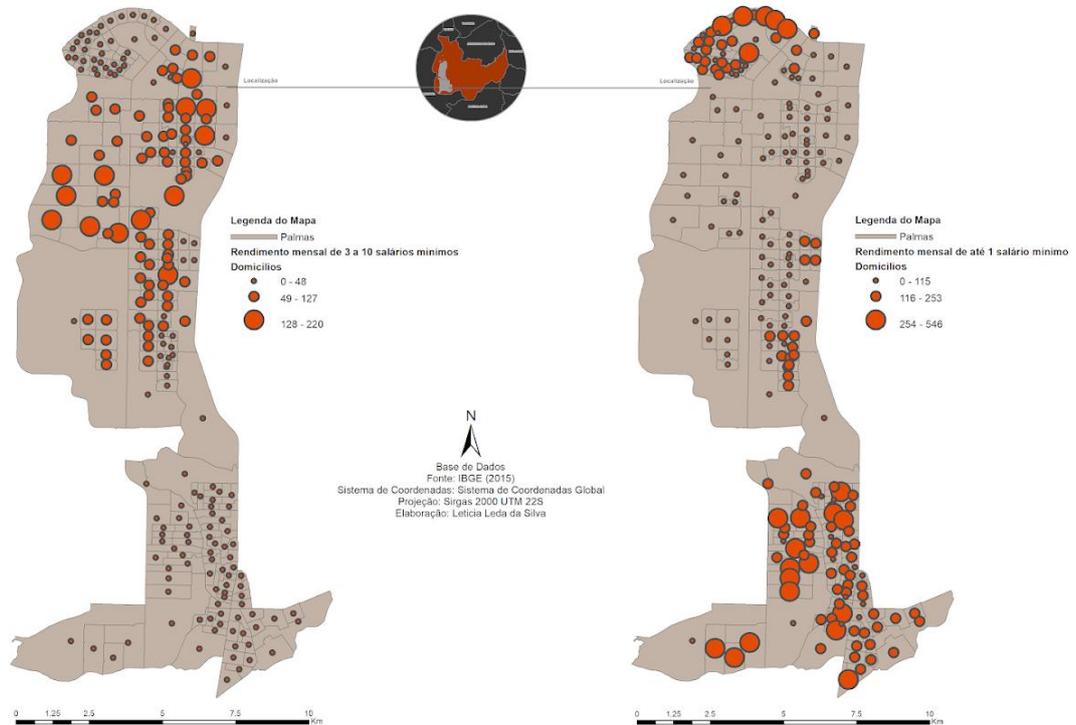
Figura 49 – Regiões de Palmas - TO



Fonte: Autor, 2021

Figura 50 – Análise de Renda no município de Palmas - TO

Análise Locacional da Renda Média por Domicílio em Palmas -TO



Fonte: Autor, 2021

A Figura 50, desenvolvida mediante dados do IBGE (2010), exemplifica a desigualdade econômica acentuada no eixo urbano do município nos três setores citados acima, a região central da cidade (região sudeste e sudoeste) e as regiões dos extremos, região norte (nordeste e noroeste) e sul. É possível verificar mediante uma análise da imagem que as regiões limítrofes do perímetro urbano, região norte e sul da cidade são as regiões que mais concentram pessoas com renda média baixa de até 1 salário mínimo, enquanto a parte central do plano urbanístico, região centro, sudeste e sudoeste, concentram as pessoas com maior poder aquisitivo cuja renda média mensal está acima de 3 salários mínimos. Ressaltando que:

[...] Palmas se estabeleceu em duas porções dicotômicas: a área do plano urbanístico original e Palmas Sul, caracterizada originalmente como área de expansão futura e onde abriga atualmente 40% da população predominantemente de baixa renda (OLIVEIRA, 2016 apud ALBIERI et al., 2018).

4.1.3 Equipamentos Urbanos e Comunitários

Segundo Romanini (2007), a Lei Federal 6.766 de 19 de dezembro de 1979 (alterada para Lei 9.785, e em revisão pelo projeto de Lei 3.057, de 2000) discorre em seu artigo a respeito do planejamento e ordenamento do solo, direcionando atividades urbanísticas voltadas a locação de equipamentos urbanos e comunitários nas cidades brasileiras. No artigo federal 4 e 5 da lei, respectivamente, dita-se:

[...] a implantação de equipamentos urbanos e comunitários, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais á densidade de ocupação prevista para a gleba, ressalvando o disposto no § 1 deste artigo; **§ 2 – Consideram-se comunitários os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares.**

O poder Público competente poderá complementarmente exigir, em cada loteamento, a reserva de faixa *non aedificandi* destinada a equipamentos urbanos. Parágrafo único. **Consideram-se urbanos os equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgoto, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado.**

Mediante diretrizes impostas na legislação brasileira através de leis como: a Lei 6.766, a Lei do estatuto das cidades e pelo artigo 182 da Constituição Federal Brasileira, o planejamento urbano dos municípios brasileiros deve-se proceder de modo a garantir o pleno desenvolvimento das atividades e funções sociais básicas encontradas nas cidades, como: necessidade a habitação, trabalho, segurança, lazer e circulação, assegurando a todos os cidadãos a acessibilidade a estas atividades, necessárias a vida humana e ao seu desenvolvimento com maior qualidade de vida e bem estar social.

Para um ordenamento do solo com maior equidade social, a locação dos equipamentos urbanos e comunitários nas cidades deve-se desenvolver através de um planejamento eficaz que venha a garantir a todos os habitantes o acesso qualificado e inclusivo aos mesmos. Entretanto, apesar de imposto mediante legislação federal, o planejamento justo e eficaz de implantação dos equipamentos públicos (urbanos e comunitários) nas cidades mediante o poder público municipal não se desenrola de maneira positiva em todos os lugares do país, como é o caso ocorrente no município de Palmas. Assim como se sucedeu a segregação socioespacial no perímetro urbano da cidade mediante a categorização do grau de poder aquisitivo à sua possível locação em regiões dentro ou fora do plano original urbanístico, também, de maneira segmentada e segregada encontram-se as locações de equipamentos urbanos e comunitários na malha urbana, concentrados principalmente nas quadras mais centrais do perímetro urbano e inicialmente previstas no plano original urbanístico.

Ao abordar os equipamentos de cunho cultural a porcentagem de inclusão de acesso a estes serviços e a localização destes se torna ainda mais defasada. Palmas não apresenta muitos

edifícios culturais em sua malha territorial, mas pode-se citar que os poucos que existem, estão mal distribuídos no município e não abastecem a população de maneira igualitária, vistos que concentram-se no perímetro central, sudeste e sudoeste da malha e a população locadas nas franjas, como é o caso de Palmas Sul, predominantemente de baixa renda, precisariam percorrer longas distancias e enfrentar os vários gargalos logísticos do setor de transporte no município para o acesso a este serviço.

Dentre os equipamentos comunitários que se destacam e atendem o eixo cultural (Figura 54) na cidade, pode-se citar: Centro de Atividades SESC (Figura 51), Memorial Coluna Prestes (Figura 52) e o Espaço Cultural José Gomes Sobrinho (Figura 53).

Figura 51– Centro de Atividades SESC



Fonte: Ascom SESC TO

Figura 52– Memorial Coluna Prestes



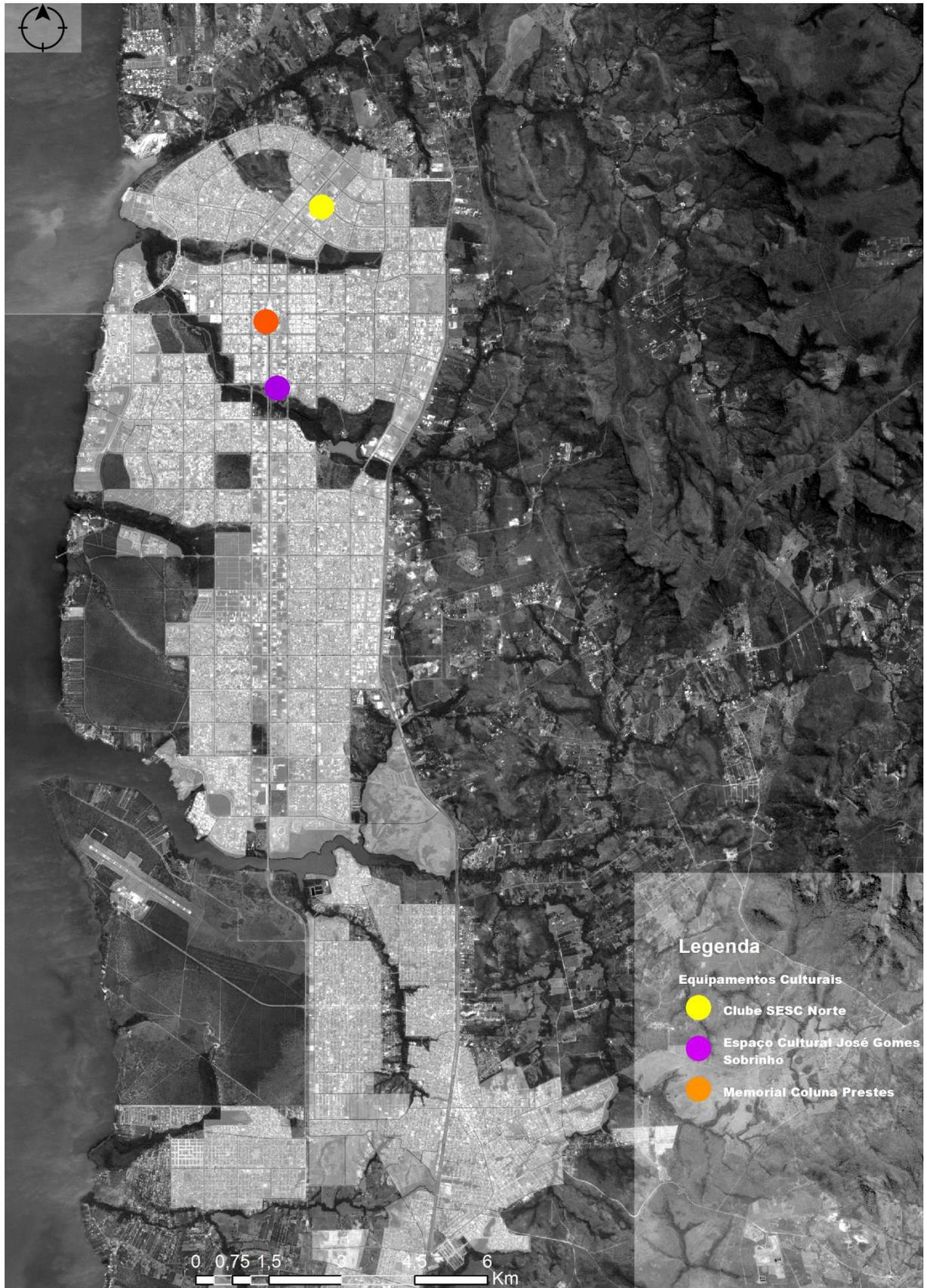
Fonte: Carlos Magno

Figura 53 – Espaço Cultural José Gomes Sobrinho



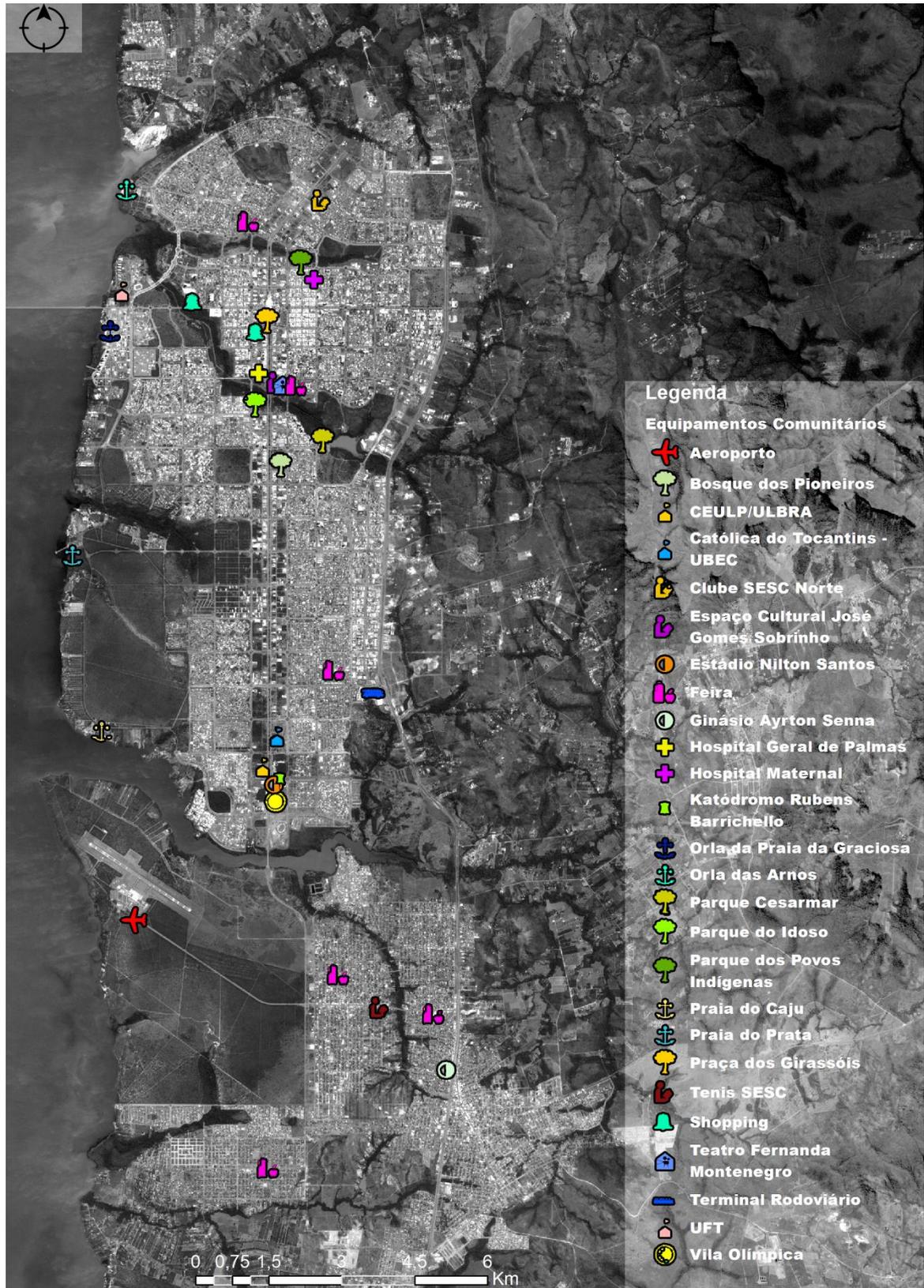
Fonte: Mauricio Goulart

Figura 54 – Equipamentos culturais em Palmas – TO



Fonte: Autor, 2021

Figura 55 – Equipamentos Comunitários em Palmas - TO



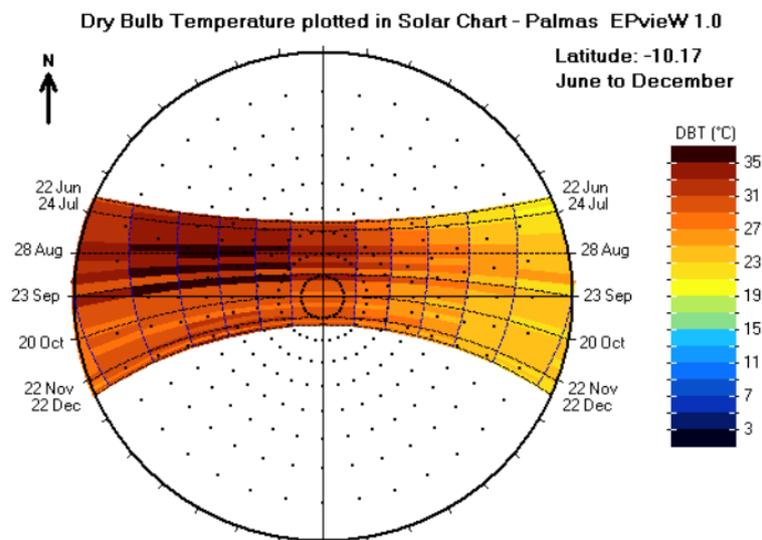
Fonte: Autor, 2021

Através da imagem acima (Figura 55), é possível notar que a locação dos equipamentos comunitários, estes que incluem os empreendimentos direcionados à cultura, lazer, saúde e educação, dentre outros, dispõem-se principalmente na região central, sudeste e sudoeste do plano diretor da cidade. Observando os equipamentos comunitários presentes na região de Palmas Sul, nota-se a presença de um equipamento SESC, entretanto este é um equipamento direcionado apenas a atividades desportivas, logo a região sul afirma-se como uma das mais desassistidas pelo poder público no que tange a implantação e fornecimento dos serviços de saúde, cultura e lazer a população, sendo também a região que apresenta as maiores concentrações de porcentagens de baixo salário mínimo no perímetro urbano do município.

4.1.4 Características Bioclimáticas

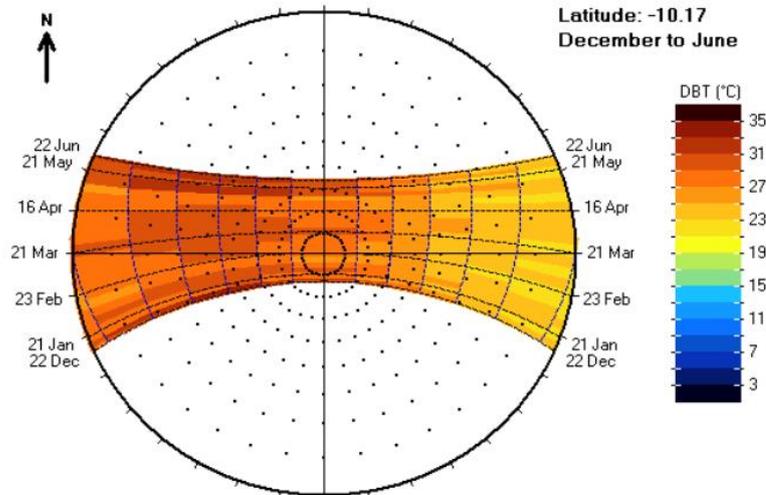
A mais nova capital do Brasil, Palmas, situa-se na porção central do estado do Tocantins na região norte do Brasil e apresenta predomínio do clima tropical seco, com altas temperaturas durante quase todo o ano, média de temperatura anual de 26°C e média das máximas de 36°C, e chuvas mal distribuídas. Predominantemente de clima tropical seco, a cidade apresenta basicamente duas estações bem definidas no seu território durante o ano todo, sendo elas: um inverno quente e seco e um verão quente e chuvoso. Durante o inverno, os meses que compreendem o período de maio a setembro a cidade encontra-se no seu período de seca, com altas temperaturas e baixa umidade térmica, e no verão, dentre os meses de outubro a abril compreende o período de chuvas, com um média de índice pluviométrico anual de 1.800 mm.

Figura 56 – Carta Solar com temperaturas de junho a dezembro em Palmas - TO



Fonte: Software Catavento, 2015 apud SILVA e OLIVEIRA (2017)

Figura 57 – Carta Solar com temperaturas de dezembro a junho em Palmas - TO

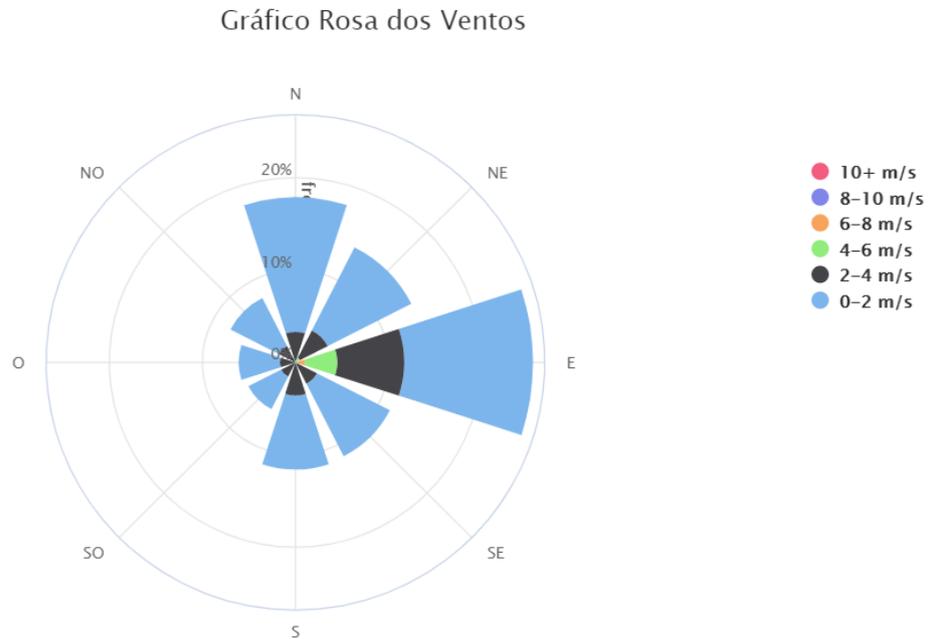


Fonte: Software Catavento, 2015 apud SILVA e OLIVEIRA (2017)

As figuras exemplificadas acima (Figura 56 e 57), representam a carta solar do município de Palmas de acordo com a sua localização no globo terrestre e segundo a distribuição dos raios solares durante os meses do ano. Através de uma breve análise é possível observar que durante os meses de junho a dezembro (Figura 56) as faces norte e oeste são as que mais recebem radiação solar e apresentam as maiores temperaturas térmicas (variando entre 29 a 35°C) e durante os meses de dezembro a junho (Figura 57), estes com menor variação térmica registrada, apresentam as fachadas oeste e sudeste como as que mais recebem radiação solar térmica (entre 19 e 25°C) (SILVA e OLIVEIRA, 2017). Sendo assim, as faces norte, oeste e leste configuram-se como as fachadas de maior captação de radiação solar, necessitando assim serem cuidadosamente pensadas ao indício de locação de qualquer edificação por entre seu perímetro territorial, adotando estratégias e diretrizes bioclimáticas nas suas fachadas de maior insolação térmica.

De acordo com dados INMET (2016, apud Projeteer), a cidade apresenta ventos predominantes oriundos da direção leste, norte e nordeste, assim como a imagem exemplificada abaixo (Figura 58).

Figura 58 – Rosa dos Ventos do município de Palmas - TO



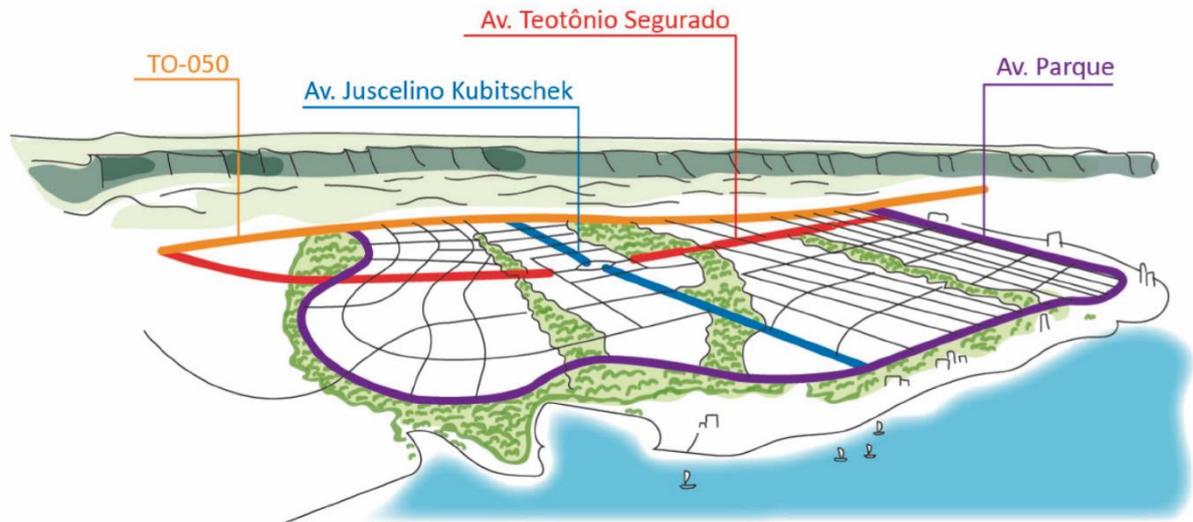
Fonte: Projeteee (2016)

Segundo Silva e Oliveira (2017), e segundo a norma NBR 15220-3, em vigor desde 2005, esta que abrange e define o zoneamento bioclimático das cidades brasileiras em 8 zonas climáticas, introduzindo diretrizes e recomendações de estratégias de condicionamento térmico passivo para habitações de interesse social, a cidade de Palmas pertence a zona bioclimática 7 e possui como recomendações de diretrizes de conforto térmico, soluções como: desumidificação, resfriamento evaporativo, massa térmica de refrigeração, ventilação e resfriamento artificial.

4.1.5 Sistema Viário

Projetada com preceitos modernistas, a cidade de Palmas apresenta um traçado urbano majoritariamente linear, disposto sobre malha ortogonal e estruturada mediante dois eixos determinantes: Avenida Teotônio Segurado (sentido norte-sul) e Avenida Juscelino Kubitschek (sentido leste-oeste) (Figura 59).

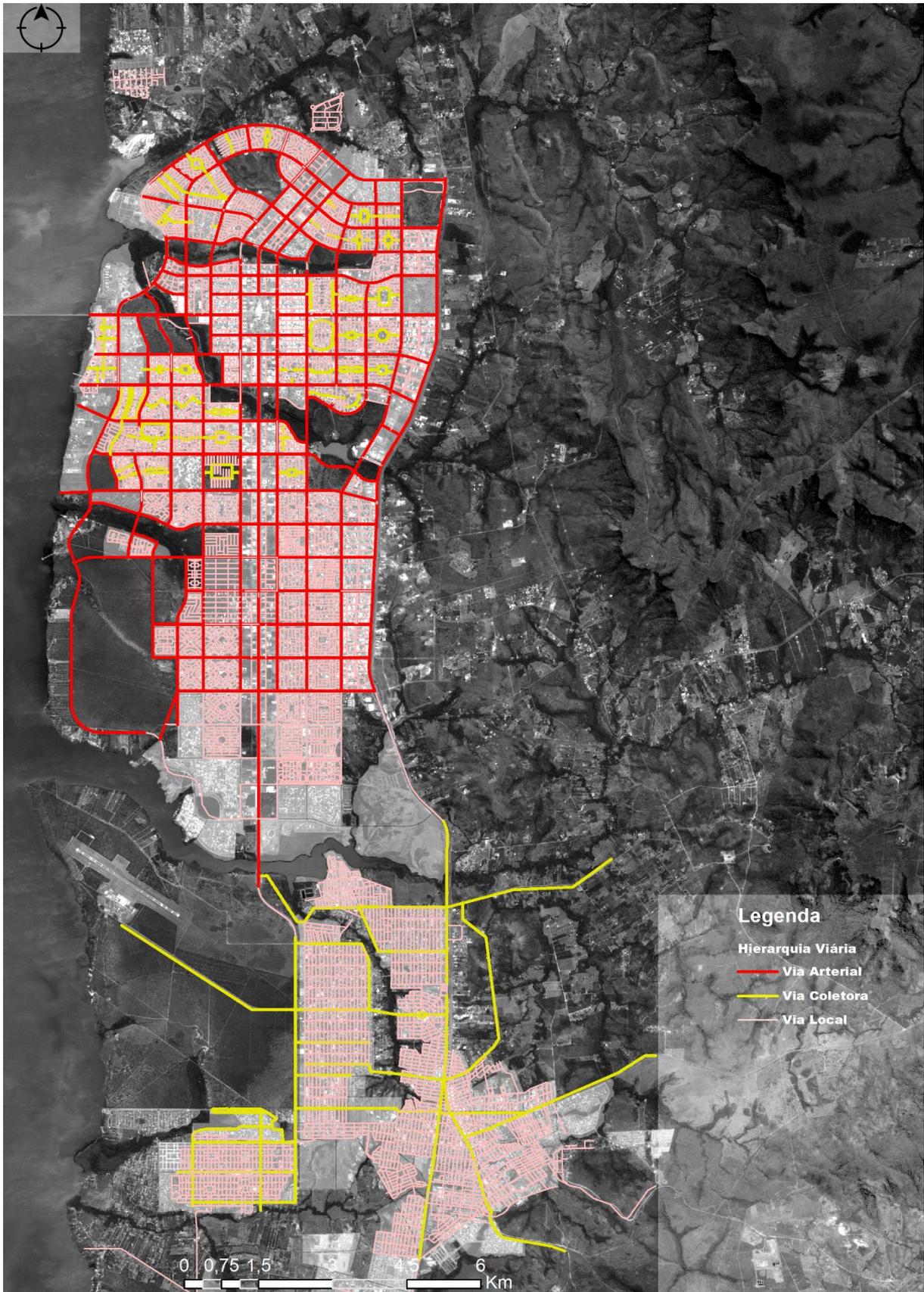
Figura 59 – Avenidas estruturantes do projeto urbanístico original de Palmas - TO



Fonte: GrupoQuatro (2014). Adaptado por W.S. Menezes.

No plano urbanístico do município as ocupações foram pensadas de modo a se organizarem e ocuparem espaços nos quadriláteros internos, mais conhecidos como quadras, cuja dimensão média é de 700 por 700 metros. As quadras foram então divididas de forma ordenada e o sistema viário foi organizado com a implantação de rotatórias nos cruzamentos das avenidas. Através desse arranjo estruturou-se os fluxos nas avenidas arteriais e adjacentes e a cidade desenvolveu-se segundo sentido norte-sul (Figura 60).

Figura 60 – Hierarquia viária do município de Palmas – TO



Fonte: Autor, 2021

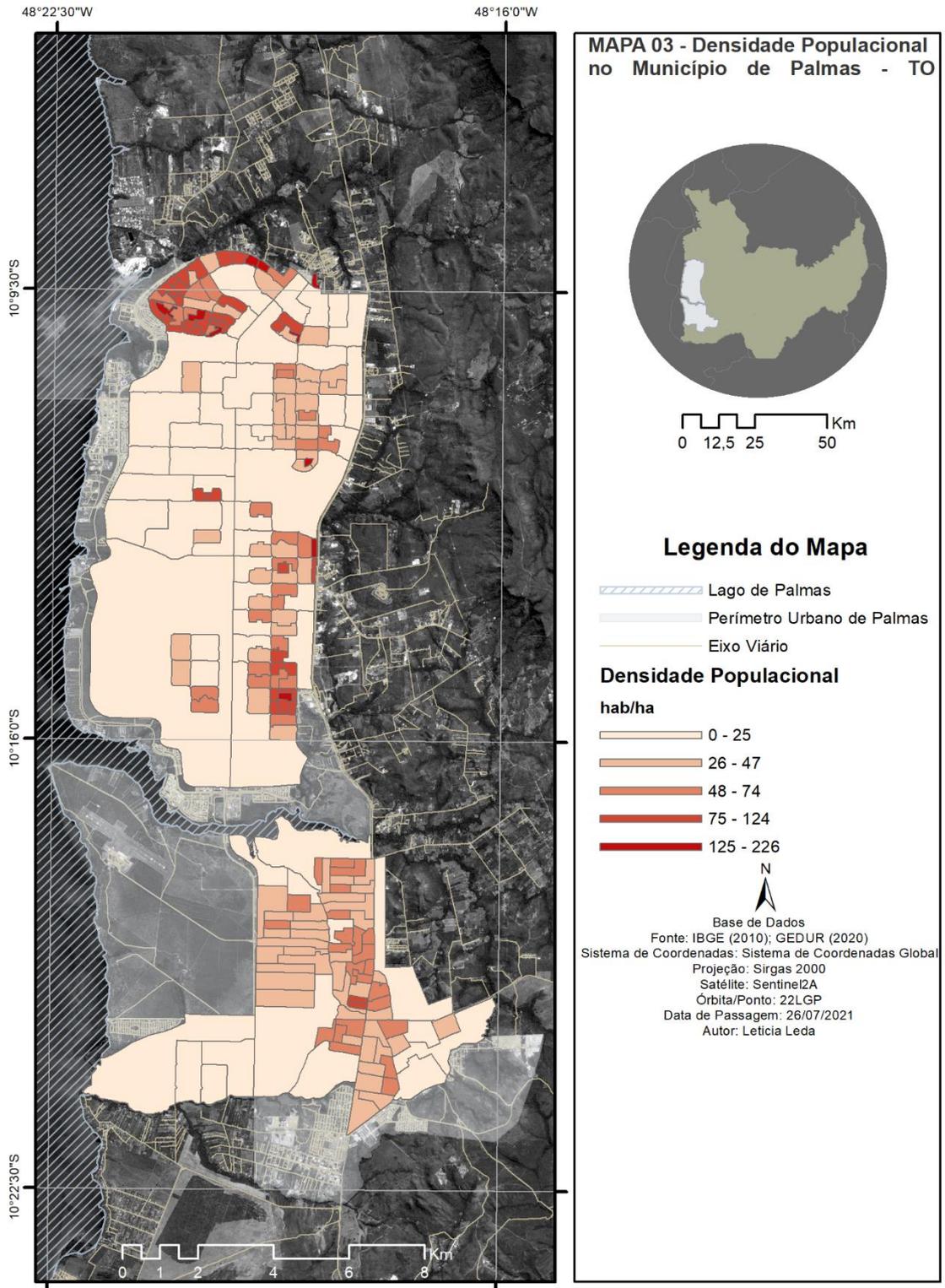
4.1.6 Densidade Populacional

De modo a entender a dinâmica e a diversidade social da população na área em estudo, este tópico abordará a análise das características socioeconômicas da população palmense. A densidade populacional mede a relação entre a quantidade de habitantes ou indivíduos em determinada área (hab/m², hab/ha, hab/km²) e caracteriza-se como um importante fator a ser analisado no planejamento e na gestão das cidades.

O município de Palmas foi projetado em 1989 para abrigar uma população de 1.200.000 habitantes dentro do seu perímetro urbano durante as cinco fases iniciais planejadas, contudo, atualmente o município conta com apenas 291.855 habitantes segundo dados de projeção do IBGE (2018), os quais ocupam toda a área prevista no projeto urbanístico original o que reflete a intensa segregação socioespacial que assola o município, com uma população extremamente espraiada no território e uma densidade populacional muito abaixo do ideal. (ALBIERI et al., 2018)

De acordo com Mascaró (2005), o índice ideal de ocupação do solo seria de 300 hab/ha de modo a se viabilizar os gastos relacionados com a infraestrutura no perímetro urbano. Seguindo estes preceitos esperava-se que o mesmo ocorresse em Palmas, entretanto, de acordo com a análise dos dados do IBGE (2010) exemplificados no mapa abaixo (Mapa 02), a densidade populacional na maior parte da extensão do município encontra-se abaixo da faixa de 47 hab/ha, um número extremamente baixo se comparado ao índice almejado na concepção projetual da cidade. No mapa abaixo (Mapa 02), é possível verificar também que a densidade populacional mais alta encontra-se nas regiões limítrofes de Palmas, Palmas Norte e Palmas Sul, sendo esta última detentora de 40% da população residente em Palmas. (IBGE, 2010 apud ALBIEIRI et al, 2018)

Mapa 02 – Densidade Populacional no Município de Palmas - TO



Fonte: Autor, 2021

4.2 Localização do Terreno

O terreno que abarcará o projeto do centro cultural proposto no presente trabalho localiza-se no município de Palmas – TO, no bairro do Jardim Aurenny I, na região de Palmas Sul. A área foi estrategicamente escolhida mediante análises em escalas macro do município por meio de parâmetros considerados aqui imprescindíveis para uma adequada e eficaz implantação de um equipamento comunitário desse porte em uma área de perímetro urbano.

4.2.1 Metodologia de Análise

Através da disposição de equipamentos comunitários de forma coerente na malha urbana obtém-se cidades com melhor desenvolvimento e ordenamento do solo, com o espaço urbano mais qualitativo, justo e inclusivo, que seja capaz de atender as necessidades de toda a população, proporcionando-os uma maior qualidade de vida. A fim de obter esse elevado potencial de ordenamento do solo, o poder público municipal, atribuídos da disposição desses equipamentos no perímetro urbano das cidades, necessita compreender as diferentes características qualitativas e técnicas dos espaços urbanos durante o planejamento de implantação desses equipamentos nos pontos da cidade.

Segundo Neves (2015), durante muitos anos somente as cidades brasileiras com significativo potencial turístico, atrativo ou potencialmente rentável para a administração pública é que se beneficiavam da verba pública, seja ela na implantação ou nas melhorias de infraestrutura e equipamentos urbanos e comunitários, já que as cidades são intencionalmente vendidas mediante suas criações e intervenções urbanas, atribuindo ao Brasil uma lamentável e defasada realidade de planejamento dos equipamentos comunitários, com implantações sem planejamento, critérios ou diretrizes.

A fim de se alcançar melhores cidades e espaços urbanos, evitando a infeliz desproporção dos recursos públicos nos serviços e equipamentos prestados à sociedade, é crucial e elementar a criteriosa avaliação dos possíveis locais da malha urbana que possam vir a receber esse tipo de construção, avaliando a complexidade singular de cada local, as suas relações sociais e de entorno, e diversos outros parâmetros que venham a tornar a locação desses equipamentos comunitários mais eficientes no seu papel social, na eficácia de cobertura no atendimento à população, no desenvolvimento e na valorização do espaço urbano.

Necessárias ao planejamento eficaz de implantação dos equipamentos comunitários na malha urbana, algumas leis ditam diretrizes a serem seguidas durante a sua alocação e planejamento, não havendo, entretanto, definições e legislação específicas a implantação destes no espaço urbano. Para a lei federal n. 6.766 durante o parcelamento das glebas deve-se destinar

35% da área total para a existência dos serviços fornecidos pelos equipamentos comunitários. Guimarães (2004, apud Romanini, 2007), afirma que dos 35% de área destinada ao uso público, incluindo as vias e passeios do sistema viário, 15% deverão ser dos equipamentos comunitários e áreas livres. Já a lei n.9.785/99 determina que a existência desses equipamentos devem ser proporcionais a densidade de ocupação prevista no plano diretor ou lei municipal de direcionamento da zona. Infelizmente a justa distribuição socioespacial desses equipamentos no perímetro urbano, previamente pensados mediante parâmetros de análise e um planejamento que justifique a locação desse equipamento com elevado grau de responsabilidade e desenvolvimento social, urbano, não é vista ou pelo menos não é seguida, na maior parte dos municípios brasileiros, como é o caso do município de Palmas. Onde:

[...] na ausência de definições para o planejamento de equipamentos urbanos comunitários, tais instruções técnicas deveriam estar contidas no plano diretor de cada município. No entanto, em muitos planos diretores municipais nota-se que não há normas urbanísticas concretas para implantação de equipamentos urbanos comunitários. Tratam apenas de forma superficial conceituando-os apenas, sem, contudo, expor critérios quanto ao seu dimensionamento e localização. (DREUX, 2004 apud, NEVES, 2015, p. 505).

A cidade de Palmas construiu seu espaço urbano apoiado no favorecimento das classes de alto poder aquisitivo dentro dos limites originalmente planejados a receber os equipamentos urbanos e comunitários do município, deixando as áreas limítrofes, principalmente a região de Palmas Sul se desenvolver sem a mesma eficácia dos serviços públicos, concentrando a destinação da verba para a implantação dos equipamentos comunitários como: hospitais, praças, escolas, espaços de cunho cultural e equipamentos urbanos como: serviços de abastecimento de água, esgoto, energia, dentre outros, concentrados principalmente nas regiões centrais de Palmas. Logo, percebe-se a falta de coerência e eficácia de planejamento na distribuição dos equipamentos comunitários dentro do município para uma significativa cobertura de atendimento da população palmense, principalmente às classes menos favorecidas que se alocam nas franjas da cidade, longe dos serviços que são mediados por esses equipamentos. Sendo que:

As áreas comunitárias de uso comum do povo proporcionam qualidade de vida não só a população local, mas também aos moradores dos bairros vizinhos, sobretudo à comunidade carente, que têm suas necessidades básicas supridas através dos equipamentos comunitários localizados próximos as suas residências, além de praticar seu lazer nas áreas públicas da mesma, como as praças, parques, áreas verdes e espaços afins. (ROMANINI, 2007, p.18)

Ao saber da importância existente no processo de implantação dos equipamentos comunitários em bairros carentes, cuja capacidade seja a de estimular o desenvolvimento socioeconômico necessário a essa população, nasce a premissa inicial na metodologia de

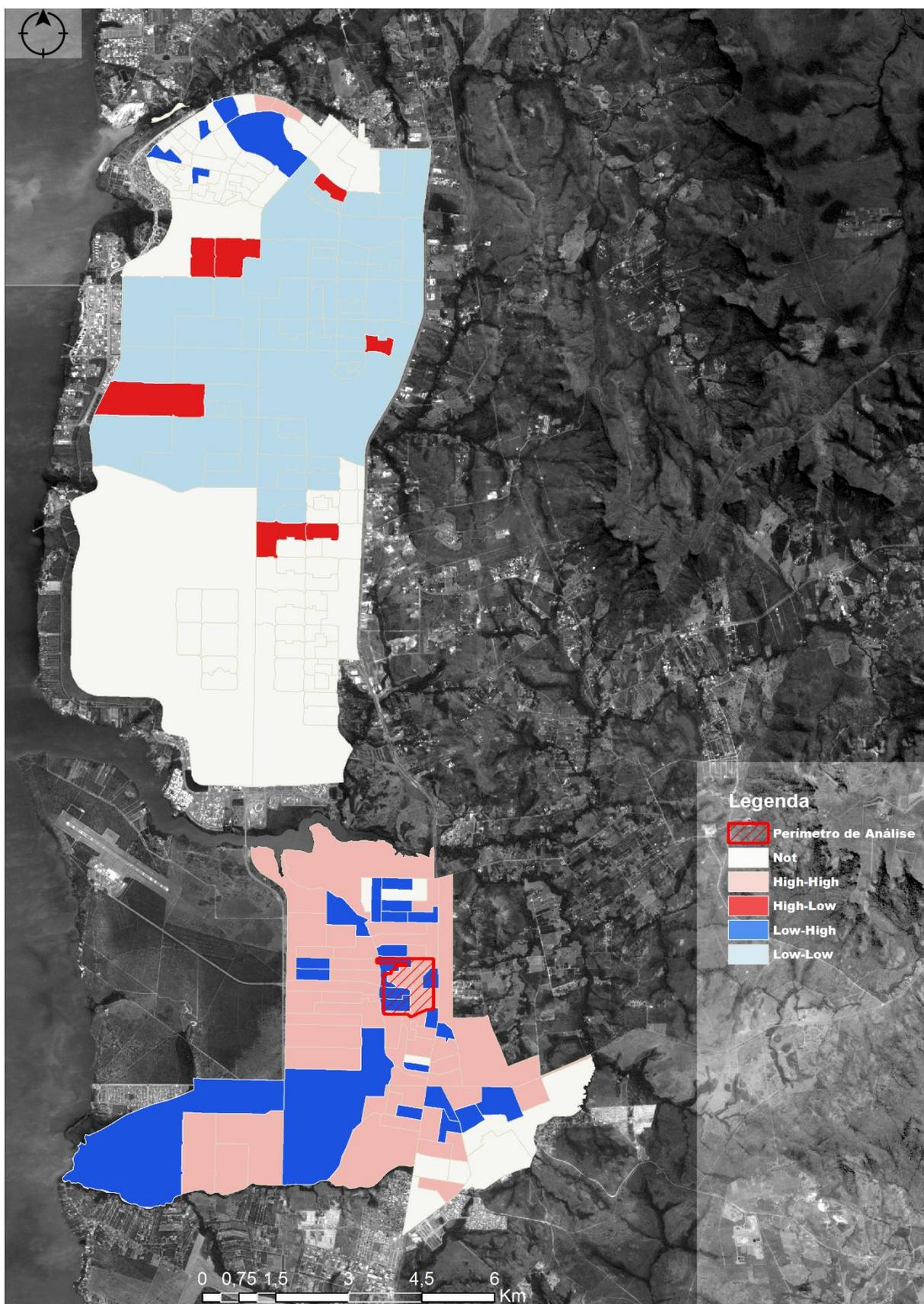
escolha do terreno deste trabalho, resultando no descarte da região de Palmas Centro, Sudeste e Sudoeste e a análise de duas possíveis zonas de implantação: região Norte e Sul de Palmas, estas que concentram a maior densidade de população de baixa renda em todo o município. Para fins de compreensão dos motivos que direcionaram a escolha final de locação do equipamento será exemplificado nos mapas de análise de maneira prévia a delimitação do bairro selecionado a receber o equipamento cultural nomeado de perímetro de análise (Jardim Aurenly D).

Para o desenvolvimento das análises realizadas nessa etapa foi essencial o uso da plataforma de mapeamento de análise conhecida como SIG (Sistemas de Informação Geográfica) através do seu módulo ArcMap. Os dados usados no ArcMap foram projetados em SIRGAS 2000 (Sistema de referência Geocêntrico para a América do Sul) em projeção UTM (Universal Transversa de Mercator) e fuso 22. Para a obtenção dos mapas de análise, utilizou-se as ferramentas, *raster calculator e mapping clusters* do ArcMap.

A Figura 61, exemplificada abaixo, foi obtida mediante a ferramenta *mapping clusters* objetivando dados capazes de espacializar as informações de renda do perímetro urbano de Palmas e traduzi-las mediante informação visual. A ferramenta *mapping clusters* é capaz de fornecer dados por análise de vizinhança, ou seja, seleciona-se um conjunto de informações e classifica-os em valores mais significativos ou menos significativos dentro de determinado espaço, identificando as similaridades entre os dados contidos em cada feição geométrica.

Logo, os valores contidos na classe High-High da figura 61 abaixo, representam a alta concentração de clusters (shapes em formato poligonal) de baixa renda próximo a alta concentração de clusters de baixa renda. A classe High-Low representa a alta concentração de baixa renda em uma vizinhança de baixa concentração de baixa renda, ou seja, alta renda no entorno. Já a classe Low-Low representa baixa concentração de população de baixa renda próximo a uma vizinhança de baixa concentração de baixa renda, ou seja, vizinhança com uma maior renda. A classe Low-High representa baixa concentração de população de baixa renda próximo a uma alta concentração de população de baixa renda.

Figura 61 – População com renda de até 2 salários mínimos em Palmas - TO



Fonte: Autor, 2021

Com a leitura dos dados obtidos nos clusters de renda ilustrados na figura acima (Figura 61), é possível verificar que a população de menor baixa renda (até 2 salários mínimos), obtida mediante dados econômicos do censo do IBGE 2010, concentram-se majoritariamente na região sul de Palmas, sendo esta a escolhida para abarcar a implantação do centro cultural proposto neste trabalho, aliado ao fato do mesmo não possuir nenhum outro equipamento de cunho cultural em suas proximidades. A região Norte de Palmas apesar de possuir uma significativa concentração da população de baixa renda do município, já dispõe em seus limites perimetrais a locação de um equipamento de cunho cultural, o Centro de Atividades SESC (Figura 51). Diante dos dois fatores já mencionados no texto: maior densidade de população de baixa renda e a desassistência de equipamentos culturais, a região sul de Palmas segue para uma próxima etapa afim de se obter na área o local mais propício a implantação do centro cultural baseado em parâmetros de análises utilizados na tabela de análise locacional (Ver apêndice 01).

A partir dos critérios iniciais que levaram a escolha da região sul para abarcar a implantação do projeto estabeleceu-se mediante a projeção de uma tabela (Ver apêndice 01), parâmetros de análises que foram norteadores e determinantes para a escolha de um terreno que melhor justificasse sua implantação e função social e que estivesse beneficentemente de acordo com seu entorno e realidade urbana. Utilizou-se basicamente como critérios avaliativos: o uso do solo, a área mínima, topografia, proximidade a linhas de ônibus, renda média baixa no bairro de locação do terreno, presença de vegetação natural, capacidade de atendimento, distância de 10 minutos e densidade de jovens e idosos.

Para uma locação mais coerente e embasada buscou-se critérios de dimensionamento e locação de equipamentos culturais em acervos bibliográficos. De acordo com Santos (1988, apud Romanini, 2007, p.60), os equipamentos de cunho cultural devem se localizar em áreas carentes em que seja necessário um desenvolvimento social da população residente e dispor de uma área mínima de 1000 m² para sua implantação, no qual 200 m² seja o mínimo reservado para a área construída. Visto isso, na metodologia de análise utilizou-se o valor de 1000 m² como um dos parâmetros de análise. Já em relação ao parâmetro de capacidade de atendimento, utilizou-se a metodologia do autor Ferrari. Segundo Ferrari (1997, apud Romanini, 2007, p.60), os equipamentos culturais devem estar localizados em uma unidade de vizinhança e ter uma área construída de 400m² para cada 6.000 habitantes. Logo, ao selecionar os possíveis terrenos de locação, calculou-se a partir de suas metragens quadradas, um valor bruto de habitantes atendidos de forma imediata pelo equipamento cultural.

Para o parâmetro de raio de abrangência imediato, apesar deste equipamento ter um impacto e capacidade de atendimento a nível regional, utilizou-se os valores ressaltados pela autora Romanini, onde a mesma determina como raio de abrangência o valor de 1600 m, de acordo com a figura abaixo (Figura 62). Segundo estudos de Calthorpe (1993, apud Romanini 2007) comunidades baseadas no método do Desenvolvimento de Trânsito-Orientado (TOD) são estruturadas com uma distância média de caminhada de 2.000 pés, o que equivale a um raio de 600 metros de distância, para uma caminhada confortável e acessível a pé durante um período de 10 minutos. Visando a garantia ou garantir a acessibilidade, principalmente as idosos e as crianças durante o acesso ao centro cultural, buscou-se na etapa de análises, tendo em vista a velocidade média de caminhada mais lenta e cuidadosa que os idosos e crianças demandam em relação aos demais, estabelecer um raio de distância de 600 metros, computando nesse perímetro o número de idosos e crianças do entorno imediato que se alojavam dentro dessa circunferência (Tabela 04).

Figura 62 – Diretrizes para o dimensionamento de equipamentos culturais

 EQUIPAMENTOS DE CULTURA	Dados em função:				Resultado Parcial
	Unidade de Vizinhança		Setor		
	Equip.	Parâmetros de referência	Equip.		
Terreno		1.000 m ²	-		
Área do terreno		≥ 400 m ²	Tem espaço para festas e cerimônias religiosas ao ar livre?		
Edifício		200 m ²	1500 a 2000 m ²		
Área construída		0,1 m ² por habitante	2 a 4 m ² por fiel, sendo 1 fiel para cada 5 ou 10 hab.		
Raio máximo das residências		-	1.600 m		
Estado de Conservação					
RESULTADO FINAL					

Fonte: Romanini, 2007

Tabela 04 – População inserida no raio de abrangência de 600 metros

10 MIN - 600 METROS			
	TOTAL	JOVENS	IDOSOS
P1	15111	2754	1627
P2	6938	1238	765
P3	11361	2121	1200
P4	10546	1863	1156
P5	13520	2514	1392
P6	8694	1743	817
P7	12785	2331	1380
P8	11431	2033	1334
P9	9612	1926	907
P10	11515	2272	1185
P11	10757	2082	1132
P12	10476	2342	910
P13	13820	2498	1540
P14	8277	1648	820
P15	12222	2442	1240
P16	11389	2234	1166
P17	6006	1237	610

Fonte: Autor, 2021

Outra importante diretriz observada durante a análise dos terrenos para a implantação do equipamento cultural aqui proposto foram os edifícios existentes na vizinhança, o espaço do entorno. Para Santos (1988), equipamentos cuja ação seja a social, seria indicado como vizinhança construções como: equipamentos de saúde, praças, áreas verdes e habitações. Já os equipamentos não desejáveis seriam: postos policiais, matadouros, corpos de bombeiros, dentre outros (Figura 63).

Figura 63 – Análise da relação de vizinhança para equipamentos públicos

Relação de vizinhança de equipamentos entre si e entre equipamentos e habitação.

	Creche	Pré-escolar	Escola de 1º grau	Escola de 2º grau	Centro de ação social	Equipamentos de saúde	Praças e áreas verdes	Parques	Reserva florestal	Cemitério	Mercado	Matadouro	Corpo de Bombeiros	Posto policial	Posto telefônico	Correios e telégrafos	Templos	Terminais de transportes	Edifícios públicos adm.	Instal. de infra-estrutura	Habitação	
Creche	▲	△	●	▲	◇	▲	●	○	◇	◇	◇	◇	◇	○	○	○	◇	○	◇	◇	▲	
Pré-escolar		△	●	△	◇	▲	●	○	◇	◇	◇	◇	◇	○	○	○	◇	○	◇	◇	▲	
Escola de 1º grau			▲	○	●	▲	△	○	◇	○	◇	◇	◇	●	●	○	◇	○	◇	◇	▲	
Escola de 2º grau				○	●	▲	△	○	◇	○	◇	○	○	●	●	○	●	○	◇	◇	△	
Centro de ação social					△	▲	○	○	●	○	◇	◇	◇	○	○	○	○	○	◇	◇	△	
Equipamentos de saúde						●	●	●	◇	◇	◇	○	○	○	○	○	●	○	◇	◇	△	
Praças e áreas verdes							○	○	◇	△	◇	○	◇	▲	▲	▲	●	○	◇	◇	▲	
Parques								△	○	○	◇	●	●	○	○	○	○	○	◇	◇	△	
Reserva florestal									△	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	◇	○	
Cemitério										◇	◇	○	○	◇	△	○	◇	○	◇	◇	◇	
Mercado											◇	●	●	△	△	○	△	○	◇	◇	▲	
Matadouro												○	○	◇	◇	◇	◇	○	◇	◇	◇	
Corpo de Bombeiros													●	●	●	○	●	●	○	●	●	
Posto policial														●	●	○	●	●	◇	●	●	
Posto telefônico															▲	○	▲	△	◇	△	△	
Correios e telégrafos																○	▲	△	◇	▲	▲	
Templos																	○	●	◇	▲	▲	
Terminais de transportes																		●	○	△	△	
Edifícios públicos adm.																			◇	○	○	
Instal. de infra-estrutura																					◇	
Habitação																						◇

▲ vizinhança desejável ○ vizinhança indiferente
 △ vizinhança +- desejável ◇ vizinhança incompatível
 ● vizinhança pouco desejável

Fonte: Santos, 1988

No que tange a análise do entorno também foram analisadas a existência de serviços de transporte público como a locação de pontos de ônibus próximos ao edifício que possam garantir a acessibilidade necessária ao equipamento cultural. A existência de construções que produzem alta poluição sonora no entorno também foi um critério avaliado, logo foram evitados em menor grau de prioridade, locais com templos, igrejas e avenidas vicinais no entorno imediato.

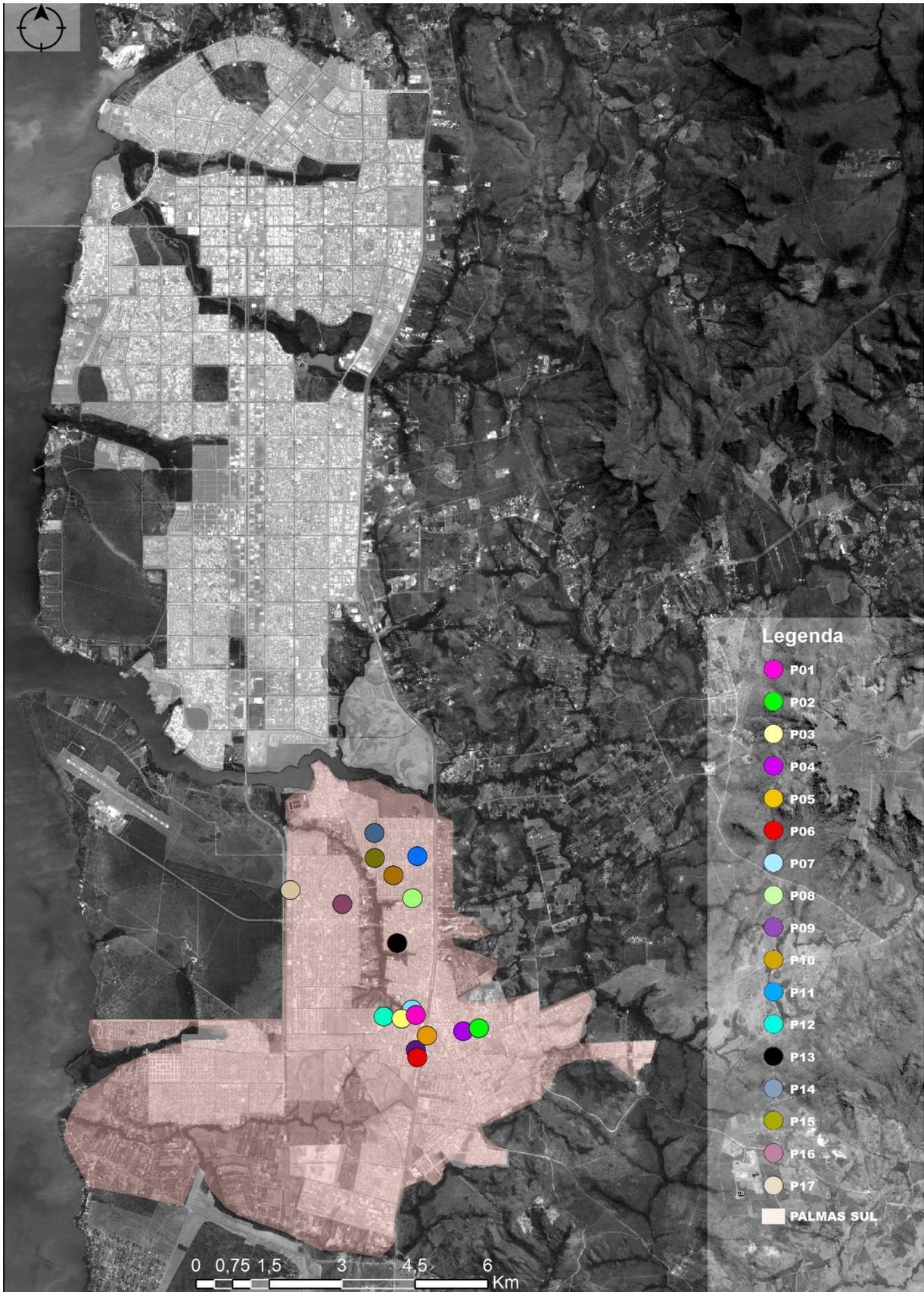
A fim de se garantir espaços verdes e termicamente agradáveis também foi almejado locais com uma cobertura arbórea natural existente, já que a sustentabilidade é um dos partidos norteadores do projeto. Em mesmo grau de importância, a topografia também foi um importante parâmetro de análise a fim de se garantir acessibilidade universal ao edifício.

Assim sendo, selecionou-se 17 pontos passíveis a locação do equipamento na região sul de Palmas (Figura 64) e através dos parâmetros de análise (Ver apêndice 01) foram feitos os descartes dos que seriam mais ou menos apropriados para receber um equipamento do porte de

um centro cultural. Tendo em mente a importância e a relevância que determinados quesitos representam em uma implantação eficaz, de impacto e sucesso, alguns parâmetros tiveram um grau de responsabilidade maior, chegando a serem considerados parâmetros capazes de gerar descartes, como: densidade de jovens e idosos, topografia, metragem quadrada mínima e características físico socioeconômicas do entorno.

Seguindo as metodologias de diretrizes de dimensionamento de equipamentos culturais citadas por Romanini, criou-se raios de abrangências imediatos de 1.600 metros (Figura 65), sabendo-se que um equipamento dessa proporção e importância não atende apenas uma região circunvizinha, mas sim uma escala a nível regional, sendo inclusive justificada pelo número de pessoas capazes de serem atendidos por esse equipamento a depender da metragem quadrada, segundo Ferrari (1997).

Figura 64 – Pontos de Análise Locacional



Fonte: Autor, 2021

Figura 65 – Raios de Abrangência dos Pontos de Análise Locacional

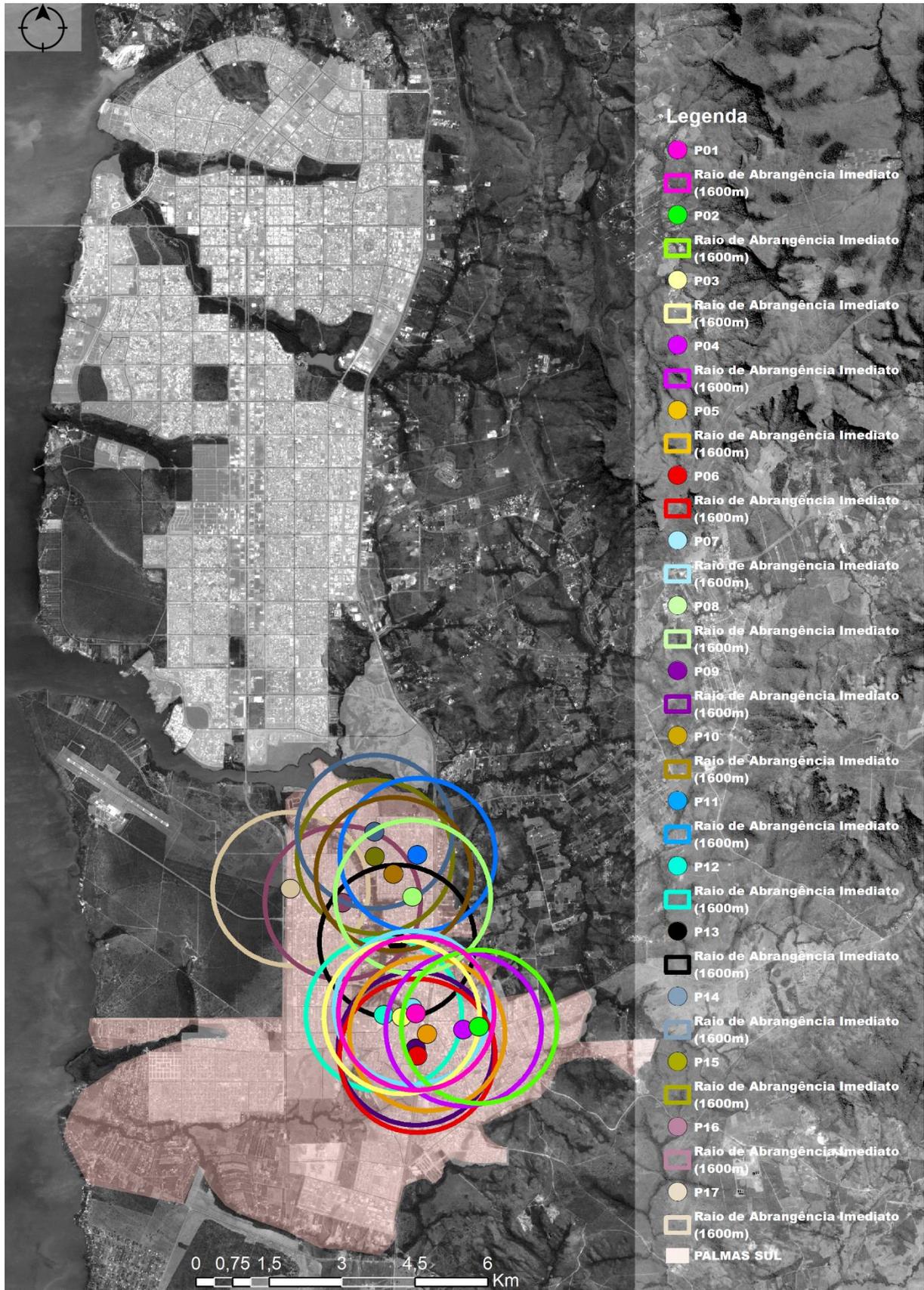
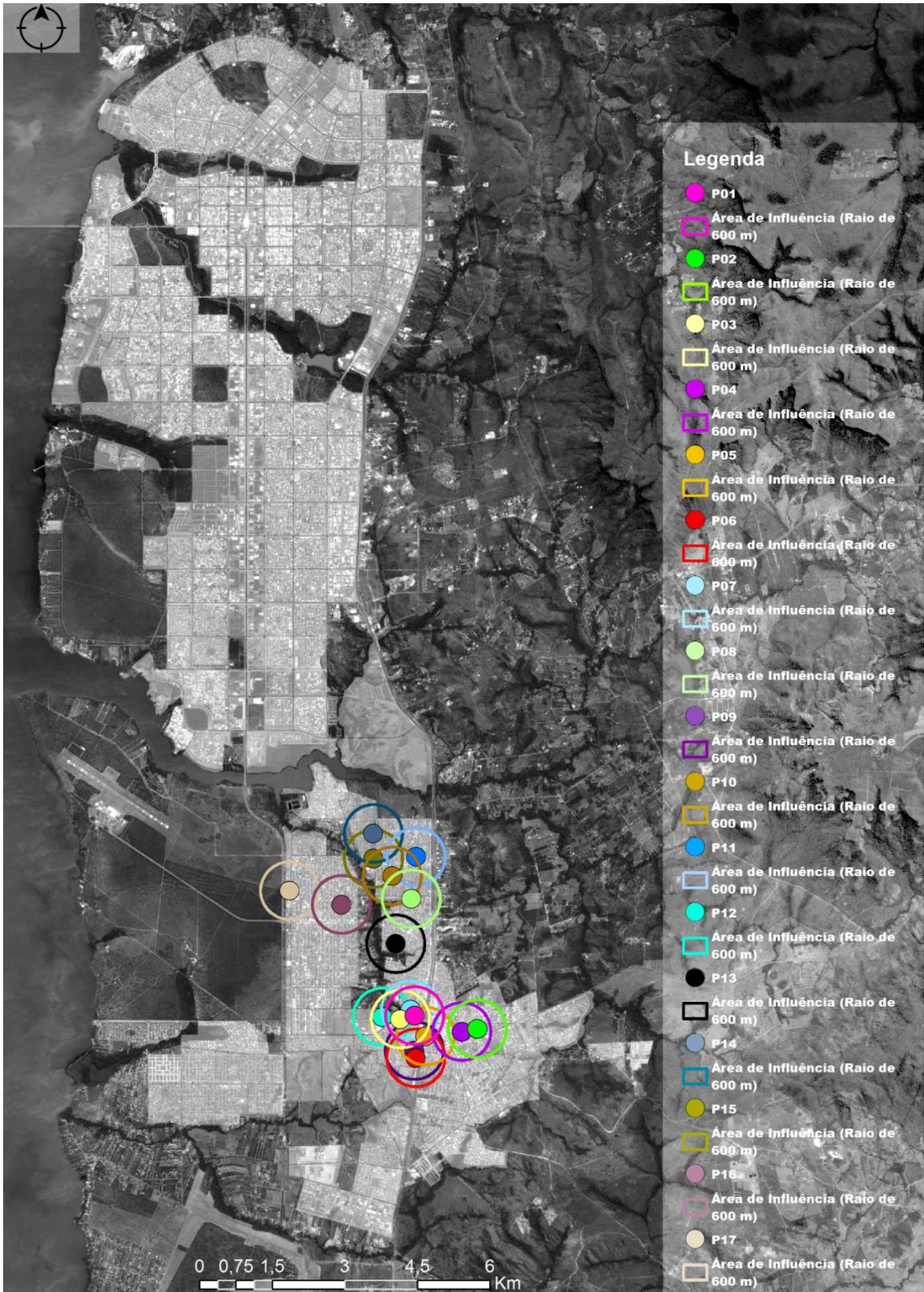


Figura 66 – Raios de Abrangência dos 10 minutos de caminhada (600m)



Tendo em vista que a implantação deste equipamento, já justificado acima, priorizará em seu programa de necessidades jovens de até 18 anos e idosos maiores que 60 anos, atribuiu-se grau de importância 1 a este quesito na tabela de parâmetros. Para a análise da densidade de jovens e idosos na zona sul, foi realizado em um primeiro momento a projeção dos dados de população do censo do IBGE, cuja última medição data de 2010, atribuindo-se a soma de 10 anos nos valores do censo para uma análise mais fidedigna a realidade, ressaltando aqui o fato da mesma ser apenas uma projeção com os valores reais podendo estar acima ou abaixo do que se projetou no trabalho (Tabela 05).

Tabela 05 – Projeção da população idosa e jovem em Palmas – TO

ANO	POPULAÇÃO JOVEM DE ATÉ 8 ANOS (hab)	POPULAÇÃO IDOSA MAIOR QUE 50 ANOS (hab)
2010	38.177	22.337

Fonte: Autor, 2021

Foram realizadas algumas alterações nos dados do censo de 2010 (Figura 67), onde para a população objetivada de até 18 anos foram coletados os dados da população de até 8 anos do censo, sendo que dez anos depois estes alcançariam seus 18 anos, sem contar aí os novos habitantes que nasceram ou morreram dentre esse período de dez anos desde o último censo, e os idosos maiores que 60 foram selecionados aqueles maiores ou iguais a 50 anos que hoje apresentariam possuir 60 anos ou mais.

Figura 67 – Tabela de atributos do ArcGis exemplificando a alteração dos dados

Situacao setor	P TOTAL	Ate 8anos	maior 50M
1	1232	241	113
1	1201	193	119
1	1250	191	146
1	1290	228	144
1	693	132	50
1	1312	242	95
1	513	96	41
1	1107	226	103
1	1505	332	111
1	530	133	43
1	1296	266	88

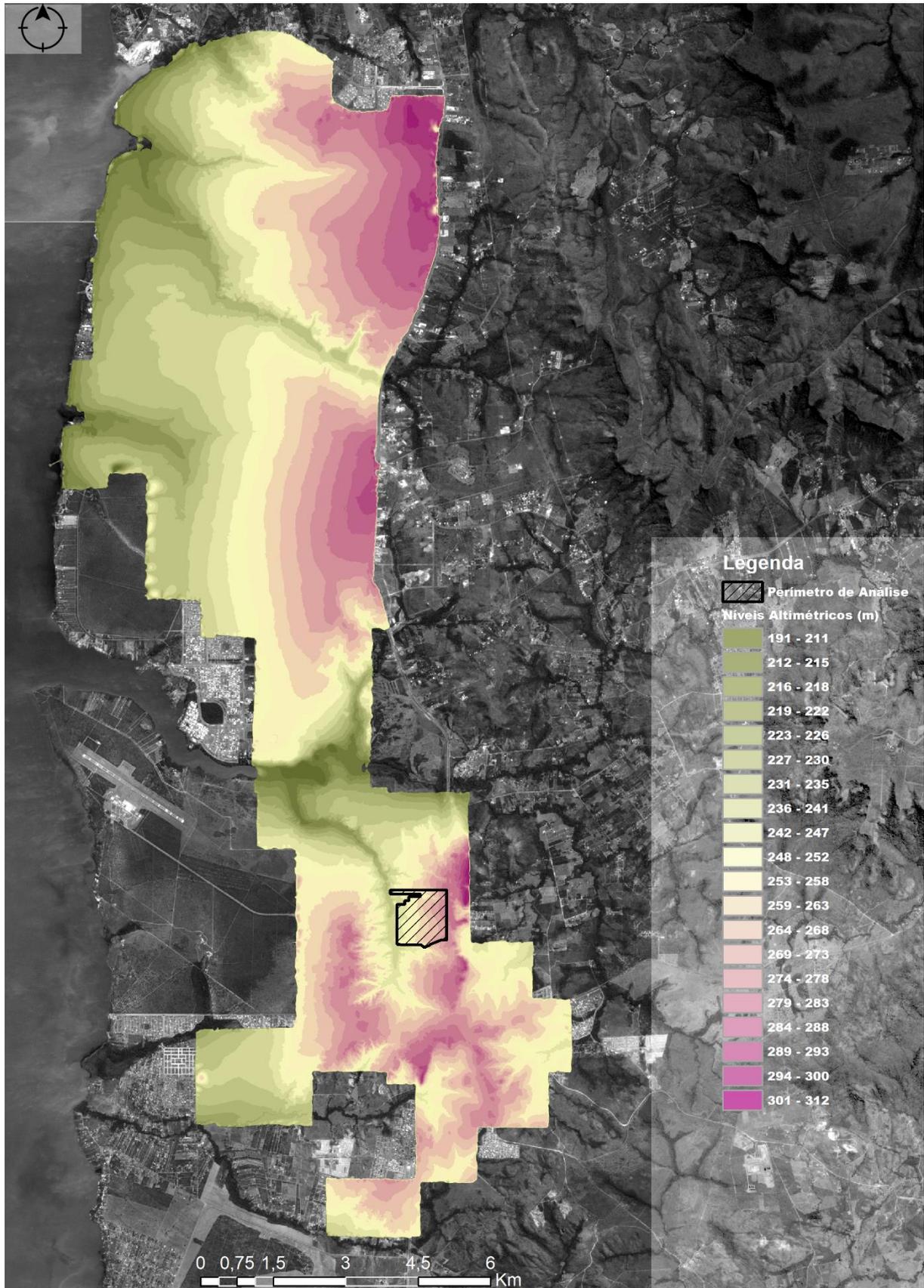
Fonte: Autor, 2021

Figura 68 – Linhas de Ônibus em Palmas – TO



Fonte: Autor, 2021

Figura 69 – Mapa hipsométrico de Palmas – TO



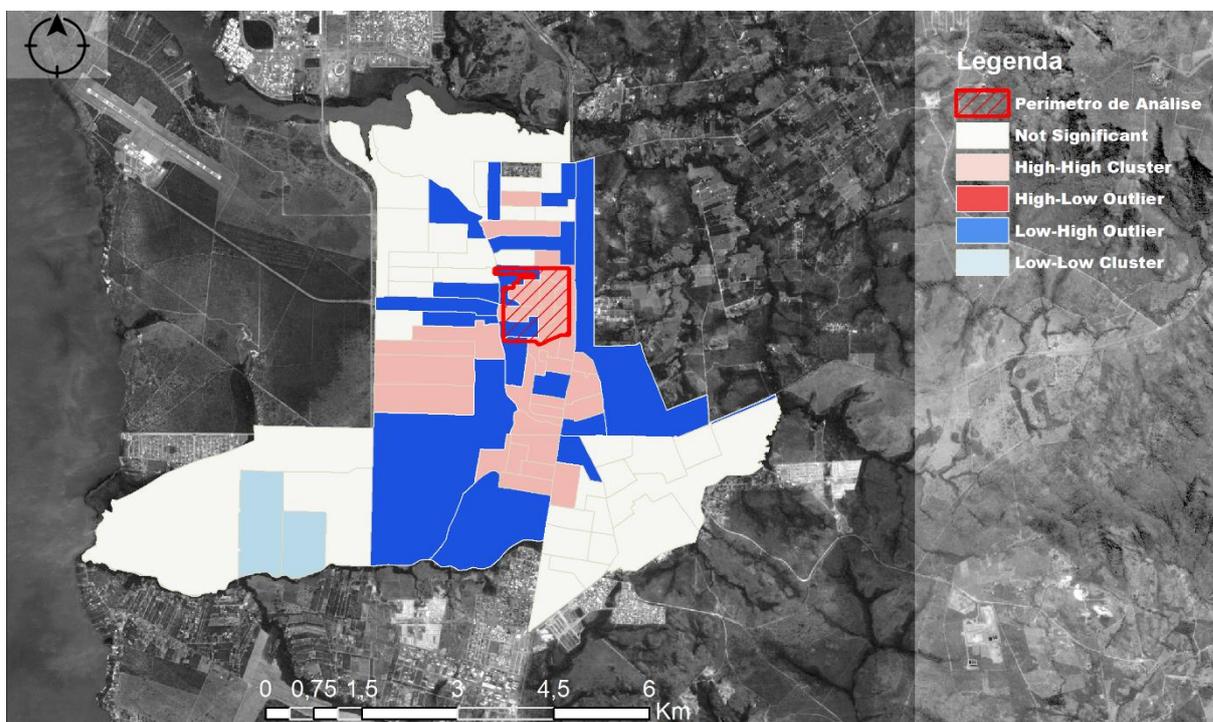
Fonte: Autor, 2021

Figura 70 – Cluster da densidade de idosos em Palmas Sul



Fonte: Autor, 2021

Figura 71 – Cluster da densidade de jovens em Palmas Sul



Fonte: Autor, 2021

Ao se observar os dados gerados nos mapas de clusters das figuras 70 e 71, nota-se que a região escolhida (Jardim Aurenny I) para receber a implantação do centro cultural, encontra-se em uma zona de cluster classificada como High-High, ou seja, o bairro apresenta uma grande concentração de pessoas idosas, maiores que 50 anos, e jovens menores que 8 anos, dentro do seu perímetro ao mesmo passo que é circundada por uma vizinhança com grande concentração de jovens e idosos na região de Palmas Sul.

A partir dos critérios avaliativos (Ver apêndice 01), apenas 5 pontos seguiram para uma análise de levantamento de campo: ponto 7, 10, 12, 13 e 14 e assim a partir de uma análise real do espaço e do seu entorno tornou-se possível selecionar um terreno mais adequado a implantação do equipamento cultural.

Durante a fase de levantamento de campo foi possível perceber questões que se passaram despercebidas durante as análises espaciais e ainda questões que somente a partir de uma vivência real no local conseguiram ser percebidas e entendidas. O primeiro ponto a ser visitado foi o de número 14 (Figura 72), no setor Irmã Dulce e ele foi logo descartado devido à falta de conexão que o terreno apresenta com o seu entorno e a presença de uma avenida de alto fluxo, perigosa ao acesso frequente de crianças e idosos ao centro cultural.

Figura 72 – Terreno 14



Fonte: Autor, 2021

O segundo ponto a ser visitado foi o ponto número 10 (Figura 73), locado no Jardim Aurenny IV. Apesar de apresentar um entorno cheio de conexões sociais, dinâmicas (Figura 73), este também foi um terreno descartado devido a presença de grandes depressões (Figura 74) em toda a extensão do lote, o que dificultaria o processo de implantação e a acessibilidade universal ao equipamento.

Figura 73 – Entorno do terreno 10



Fonte: Autor, 2021

Figura 74 – Depressões do terreno 10



Fonte: Autor, 2021

O terceiro ponto a ser abordado na análise de campo foi o terreno de número 13 (Figura 75), locado no bairro Jardim Aurenny I. O terreno apresenta uma alta, intensa e interessante dinâmica social no seu entorno. Logo durante a chegada de visita ao terreno foi possível observar inúmeros idosos nas portas das suas casas, conversando, trocando experiências, crianças brincando nas ruas, no campo de futebol gramado existente dentro da área, ela conta com dois campos de futebol sendo um gramado e um de terra. Além dos campos de futebol, o terreno conta com uma pequena casa institucional pública, subsidiada pelo poder público municipal que oferece alguns cursos aos moradores locais.

Durante a visita também foi possível vivenciar uma rica conversa com algumas moradoras locais que residem exatamente em frente ao terreno e mediante tal conversa foi possível notar a vontade e o desejo de mudança no uso desse local que hoje se encontra abandonado, cheio de mato, uma das maiores queixas da população local é justamente essa, a falta de segurança que o local representa aos moradores, principalmente no período noturno. O lote apresenta em seu entorno algumas habitações irregulares avançadas no perímetro da área de unidade de conservação Machado, reafirmando a necessidade dessa população em desenvolvimento social, cultural, espaços de lazer e trocas sociais, além de aulas de educação ambiental.

A partir de alguns fatores observados como: a alta concentração de jovens e idosos no entorno, presença de espaços esportivos, necessidade pulsante de mudança pelos moradores, bons potenciais visuais e a presença de habitações irregulares na região selecionou-se o ponto 13 como o ponto que iria abarcar a implantação do centro cultural.

Figura 75 – Terreno 13



Fonte: Autor, 2021

Os dois últimos terrenos visitados foram os de número 7 e 12. O terreno 12 (Figura 76) apresenta grandes limitações para a possibilidade de implantação do equipamento, como: desconexões com a malha mais adensada de palmas sul, um entorno na maior parte ainda não construído, gerando dificuldades futuras de acesso ao mesmo. O terreno número 07 (Figura 77, 78 e 79) possui um entorno interessante e um equipamento de saúde no entorno, no entanto foi descartado devido aos inúmeros pontos positivos encontrados no lote número 13.

Figura 76 – Entorno terreno 12



Fonte: Autor, 2021

Figura 77 – Terreno 7



Fonte: Autor, 2021

Figura 78 – Terreno 07



Fonte: Autor, 2021

Figura 79 – UPA no entorno do terreno 07



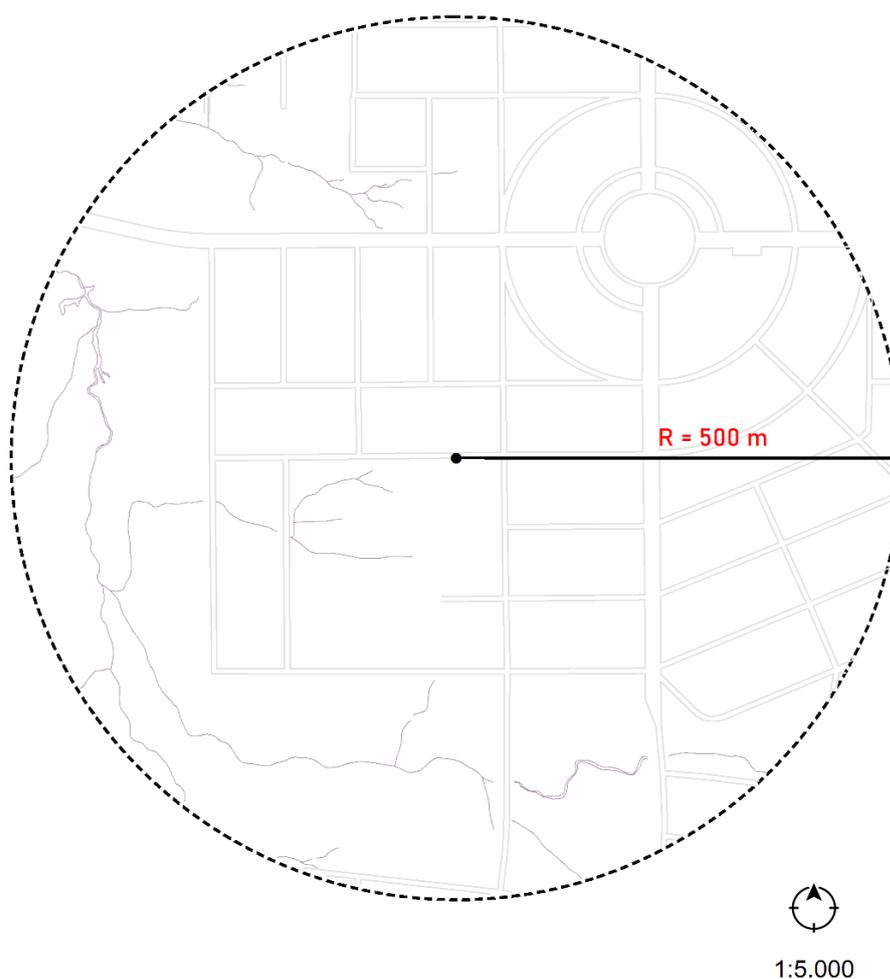
Fonte: Autor, 2021

4.3 Análise do Terreno e Entorno Imediato

Para fins de caracterização do entorno imediato, foi delimitado um perímetro circular ao entorno do terreno (Figura 80), com um raio de 500 metros de modo a abranger parte da Unidade de Conservação Machado e os principais equipamentos comunitários do entorno, levantado dados como; uso do solo, equipamentos públicos, densidade populacional, topografia, vegetação existente, incidência solar e ventos predominantes, linha de transporte público, relação de cheios e vazios e hierarquia viária. Os mapas e figuras de caracterização foram obtidos mediante o software ArcGis, pelo módulo ArcMap 10.6.

Figura 80 – Abrangência do Entorno Imediato

RAIO DE ABRANGÊNCIA DO ENTORNO IMEDIATO

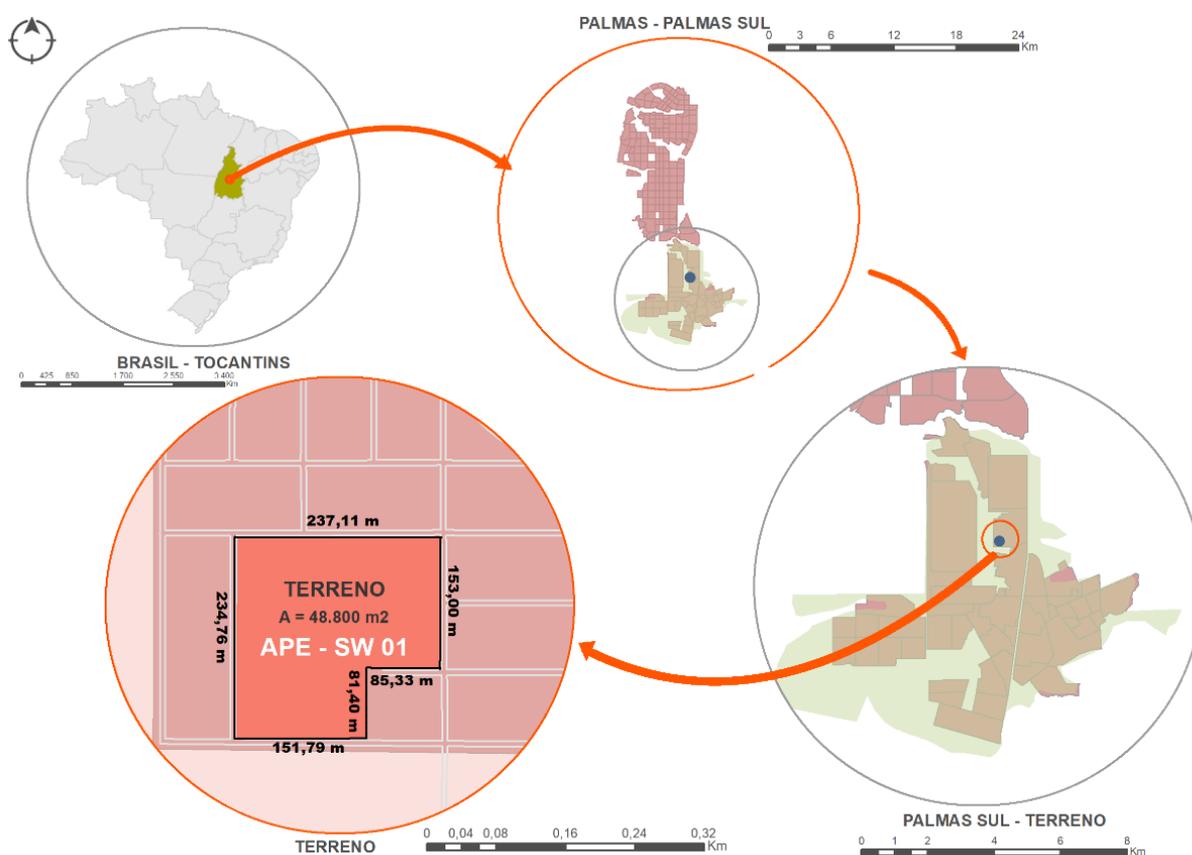


4.3.1 Localização e delimitação do entorno

O Terreno localiza-se no lote APE – SW 01 (Área Pública Estadual), conforme a Lei Complementar número 025, de 16 de agosto de 2000, no bairro Jardim Aurenly I, em Palmas – TO (Figura 81). O terreno foi estrategicamente escolhido mediante vários parâmetros e diretrizes e encontra-se em uma área fortemente adensada do município, sendo esta uma das primeiras quadras a serem ocupadas do perímetro urbano (Mapa 03).

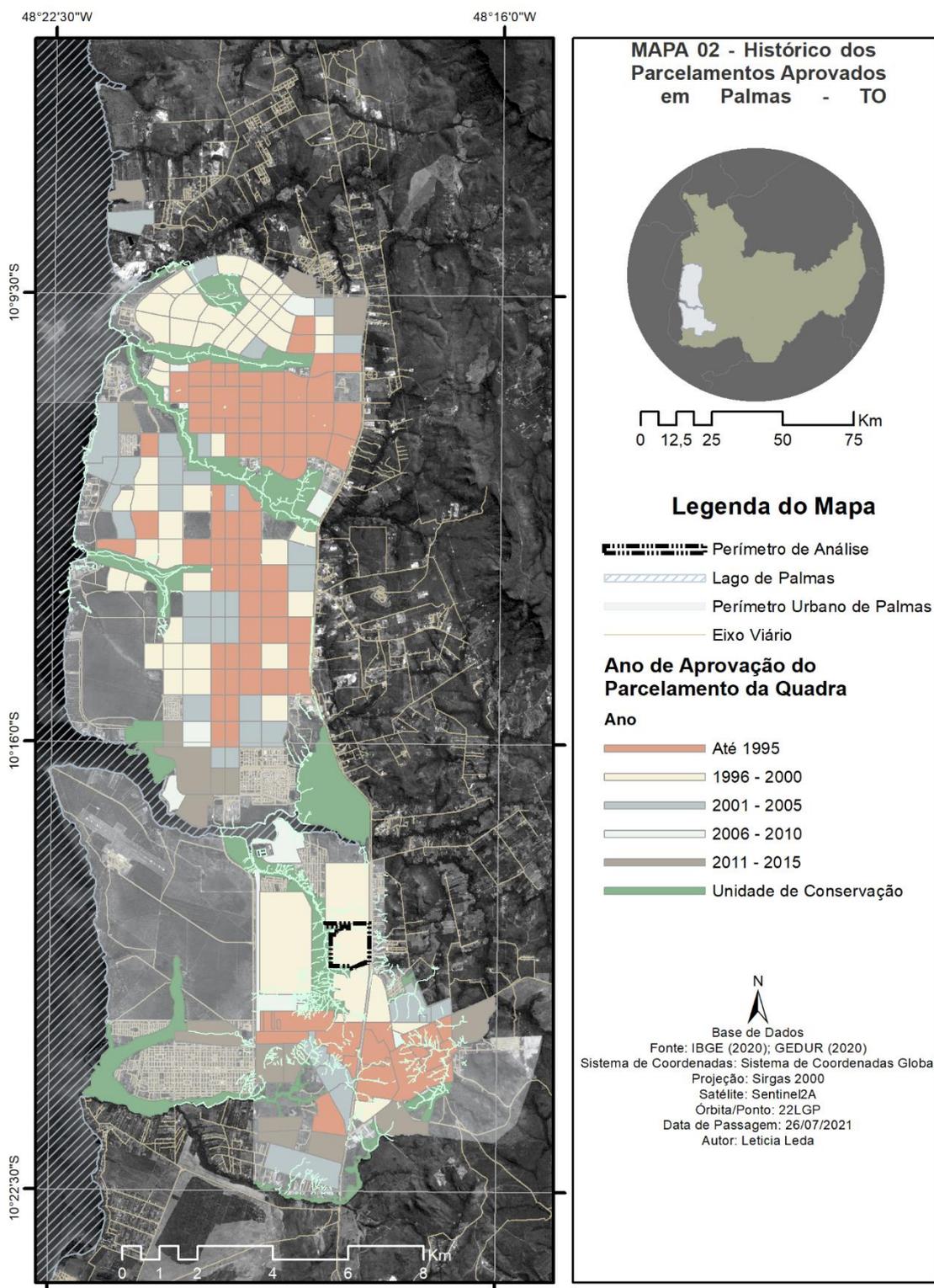
O terreno delimitado e selecionado para a implantação do centro cultural possui 48.800m² e dimensões exemplificadas conforme a figura abaixo (Figura 81).

Figura 81– Locação e dimensões do terreno



Fonte: Autor, 2021

Mapa 03 – Histórico de Parcelamentos Aprovados em Palmas - TO



Fonte: Autor, 2021

4.3.2 Análise dos Equipamentos Públicos no Entorno Imediato

No entorno imediato do terreno existem alguns equipamentos públicos e comunitários necessários a serem abordados neste trabalho (Figura 82). Adjacente ao terreno proposto, ainda no mesmo lote, porém fora do perímetro selecionado a implantação do equipamento, encontra-se uma pequena assembleia, no entorno imediato do lote também se localizam outras igrejas e assembleias de atendimento a comunidade.

Atualmente existe uma outra ocupação existente, cujas atividades estão temporariamente suspensas, em uma das extremidades do terreno: uma pequena casa institucional pública de cursos voltada ao atendimento da população local com uma capacidade de atendimento baixa. Logo para não se promover uma competição entre os dois equipamentos comunitários: centro de cultura e instituição de cursos existente, que possuem a mesma finalidade cultural de serviço à população, será unificado no programa de necessidades do espaço projetado os cursos proporcionados a comunidade na instituição, assim como a projeção de uma horta também encontrada nesse espaço, conseqüentemente a construção existente será então removida do local.

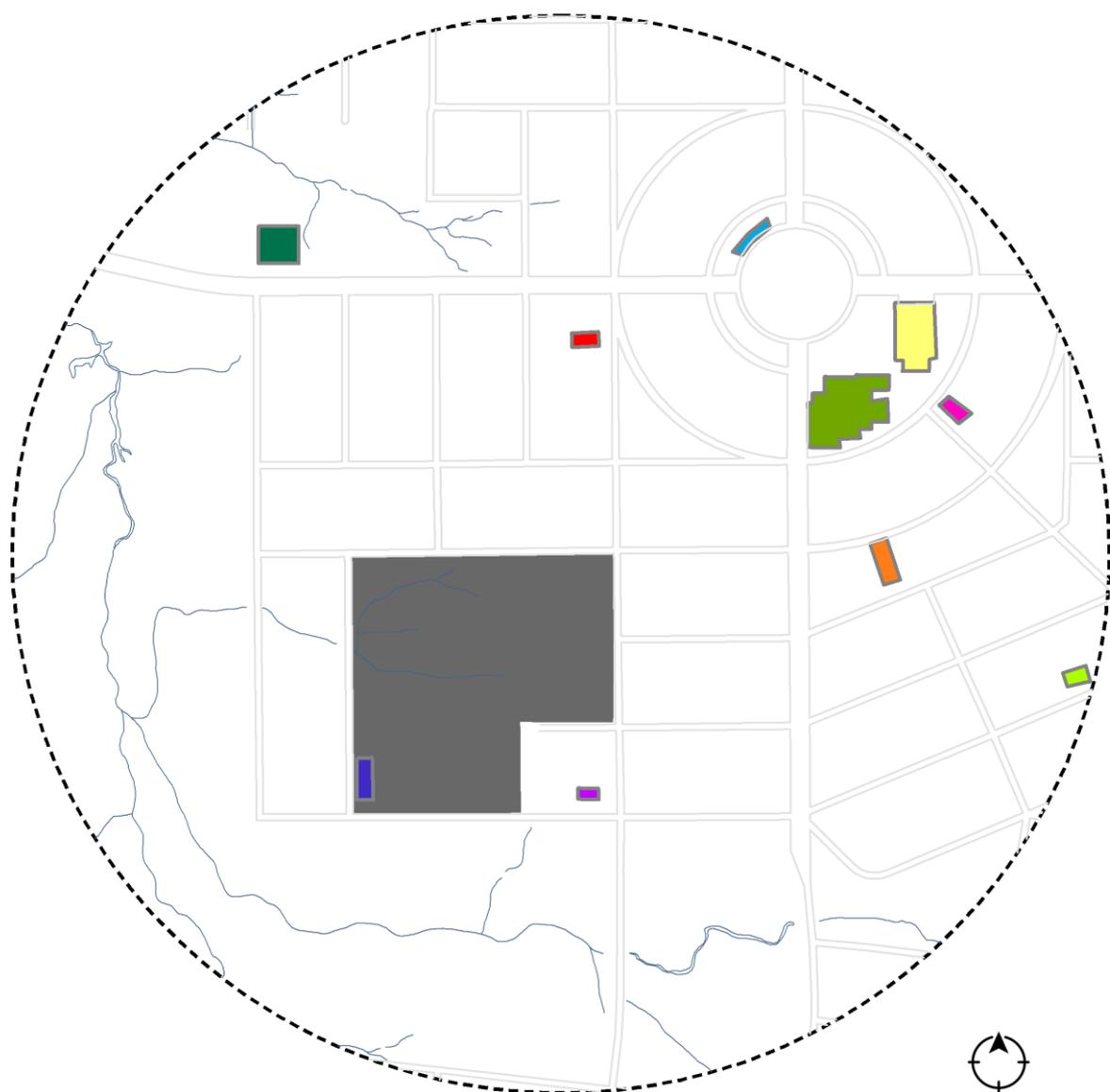
No perímetro de entorno também é possível encontrar a presença de algumas escolas de ensino médio e fundamental, uma feira e uma estação de ônibus. No entorno imediato não é possível encontrar a presença de praças implantadas com os mobiliários urbanos e equipamentos comunitários de lazer, apenas a presença de dois campos de futebol, locados no terreno, onde um destes pertence a alguma instituição privada.

Figura 82 – Equipamentos Comunitários do Entorno

EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

LEGENDA

 TERRENO	 ESTAÇÃO DE ÔNIBUS AURENY I
 HIDROGRAFIA URBANA	 FEIRA DO AURENY I
 PERÍMETRO DE ANÁLISE	 IASD AURENY I
EQUIPAMENTOS PÚBLICOS	
 ASSEMBLÉIA DEUS DE MISSÃO	 ICB AURENY I
 ESCOLA M. AURÉLIO BUARQUE DE HOLANDA	 IGREJA ASSEMBLÉIA DE DEUS CIADSETA TAQUARALTO
 ESPAÇO EDUCACIONAL SONHO MEU	 IGREJA BATISTA BETEL
	 INSTITUIÇÃO DE CURSOS ABERTA À COMUNIDADE



1:5.000

Fonte: Autor, 2021

4.3.3 Mobilidade Urbana no Entorno Imediato

A mobilidade urbana tem um papel fundamental na fluidez e deslocamento das pessoas entre o espaço urbano, desempenhando grande importância econômica, urbana e social nas cidades, sendo esta extremamente indispensável ao pensar o espaço urbano. Pensando nisto, torna-se vital a análise da mobilidade urbana disposta no entorno imediato do terreno de implantação, analisando a abrangência do serviço no local e a sua acessibilidade, sendo necessário em caso de constatação da ineficácia ou falta de planejamento no local, a implantação de novas medidas e diretrizes que garantam o acesso facilitado de toda a população do município ao centro cultural.

O bairro Jardim Aurenny I possui uma estação locada em suas extensões territoriais e encontra-se positivamente próxima ao terreno de implantação do centro cultural. O lote escolhido apresenta linhas de transporte público que passam pelas suas delimitações e uma localização muito próxima a Estação de Ônibus Aurenny I, o que vem a facilitar o acesso de toda a população de Palmas aos serviços que serão fornecidos na edificação e a garantir a acessibilidade ao equipamento (Figura 83).

4.3.5 Uso e Ocupação do Solo no Entorno Imediato

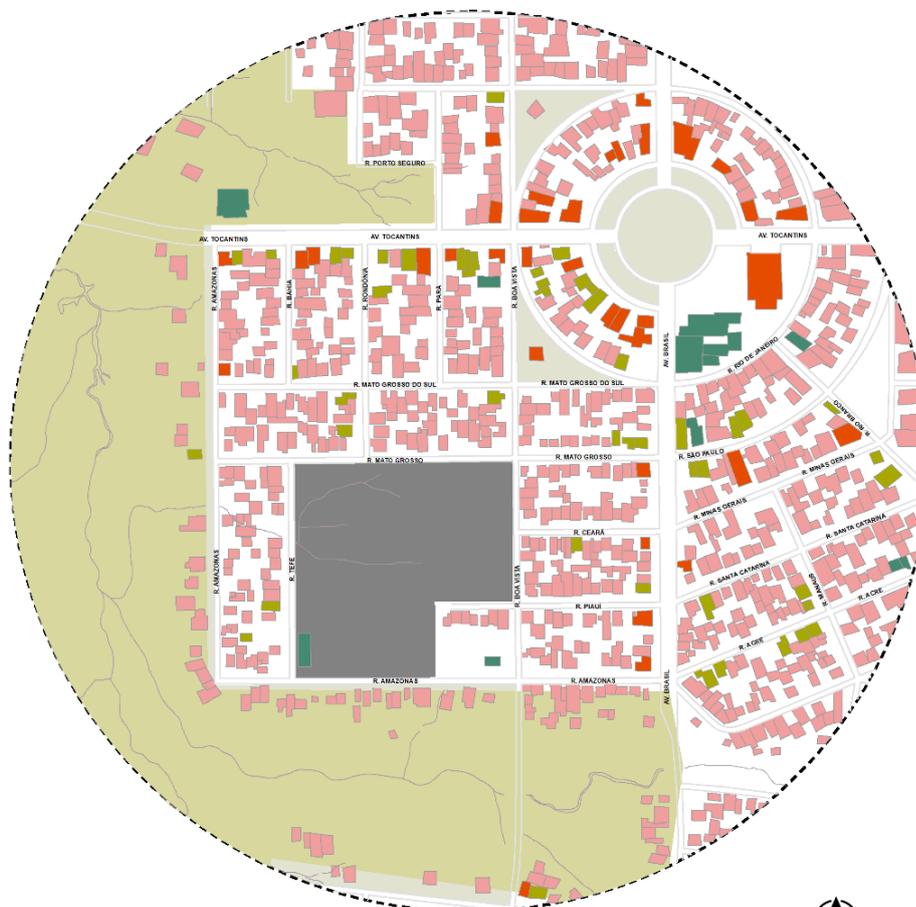
O entorno imediato caracteriza-se por ser uma área prioritariamente de uso residencial, com algumas edificações de uso misto e comercial, esta última concentrada principalmente nos perímetros da Avenida Tocantins e Brasil, assim como vários lotes de uso misto nas circunvizinhanças do terreno (Figura 85). Ao entorno do lote de implantação também se localiza parte da UC Machado com algumas residências irregulares localadas por toda a extensão das extremidades dessa Área de Proteção Ambiental do Machado.

Figura 85 – Uso do solo existente no entorno imediato

USO DO SOLO EXISTENTE

LEGENDA

	TERRENO		USO RESIDENCIAL
	HIDROGRAFIA URBANA		USO COMERCIAL
	PERÍMETRO DE ANÁLISE		USO MISTO
	ESPAÇOS VERDES		USO INSTITUCIONAL
	ESPAÇOS LIVRES (RUAS, CALÇADAS, CANTEIROS)		UC MACHADO



1:5.000

Fonte: Autor, 2021

4.3.6 Mapa de Cheios e Vazios no Entorno Imediato

A partir da imagem de cheios e vazios abaixo (Figura 86), onde os cheios representam construções e vazios, os espaços sem construções, é possível verificar que as áreas destinadas ao uso residencial, comercial ou misto das quadras do entorno imediato encontram-se quase que em sua totalidade ocupadas, com poucas áreas de vazios urbanos entre os lotes com exceção das áreas sudoestes do perímetro de análise selecionado, em que localiza a área da Unidade de Conservação do Machado. A quadra configura-se como uma área altamente adensada.

Figura 86 – Mapa de cheios e vazios no entorno imediato

ESPAÇO EDIFICADO X ESPAÇO LIVRE

LEGENDA

-  PERÍMETRO DE ANÁLISE
-  HIDROGRAFIA URBANA
-  ESPAÇO EDIFICADO
-  ESPAÇO VAZIO



1:5.000

Fonte: Autor, 2021

4.3.8 Topografia do Entorno Imediato

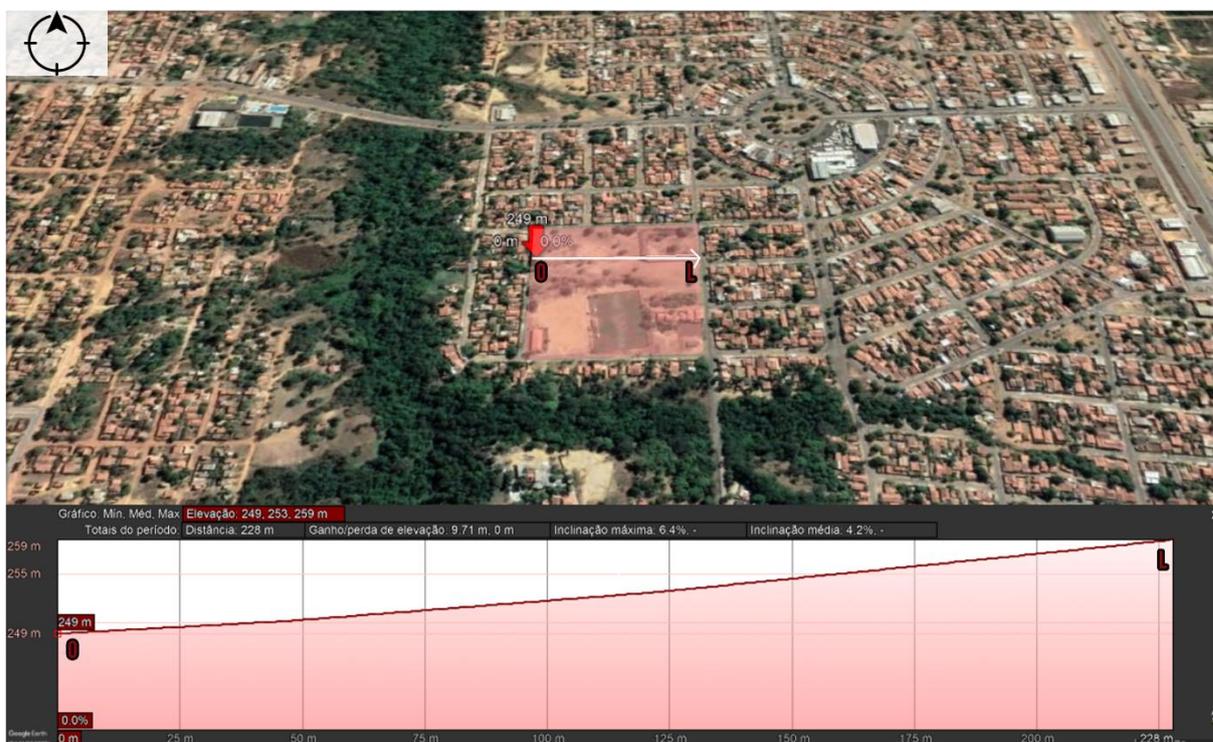
A topografia do lote (Figura 88) varia entre a faixa de 242 m na parte mais baixa e 255 m na parte mais alta (em relação ao nível do mar). O lote apresenta uma extensa área mais nivelada na parte nordeste do terreno, com uma cota que varia entre 250 m a 255 m em uma área de 15.516 m², assim como a existência de áreas mais desniveladas que serão adaptadas de acordo com a norma de acessibilidade universal para o aproveitamento dos potenciais visuais do terreno. O terreno possui um declive mais acentuado na porção noroeste do lote (Figura 89 e 90).

Figura 89 – Corte Topográfico Norte - Sul



Fonte: Google Earth, 2021, adaptada pelo autor

Figura 90 – Corte Topográfico Oeste – Leste



Fonte: Google Earth, 2021, adaptada pelo autor

4.3.10 Sistema Viário do Entorno Imediato

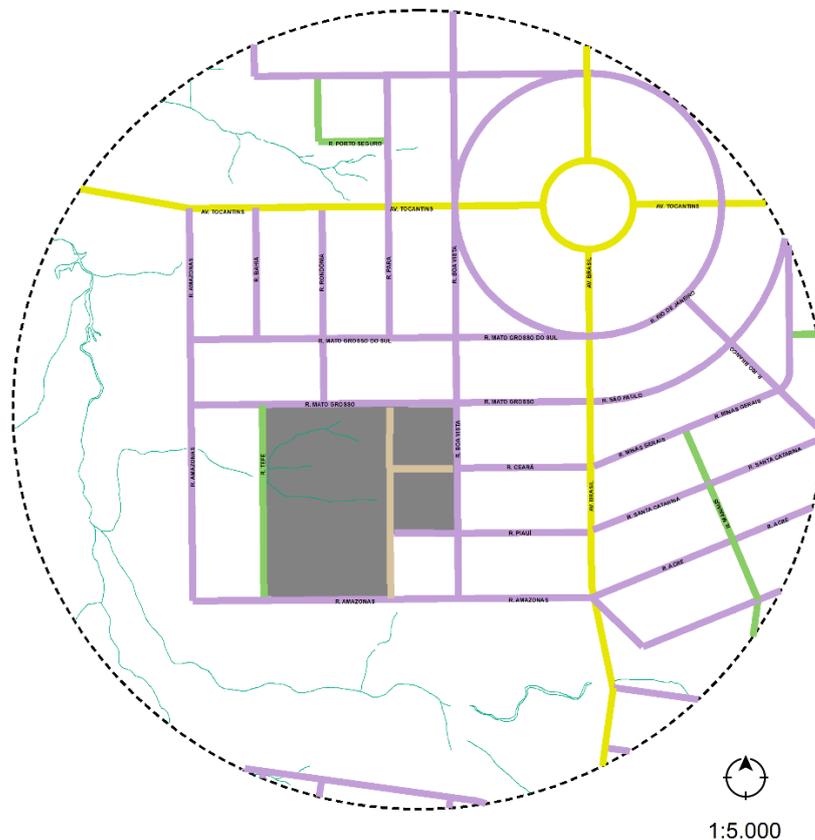
A hierarquia viária presente no bairro Jardim Aurenly I pode dispor seus fluxos em: via primária, secundária e terciária, de acordo com a figura abaixo (figura 92). O acesso à via TO-050 que contorna os limites do perímetro urbano da cidade e corta a região de Palmas Sul acontece pela Avenida Tocantins, permitindo os vínculos aos bairros de Palmas Centro, aos outros bairros de Palmas Sul que são separados pela TO-050 e aos moradores de outros municípios e estados. Segundo a planta de microparcelamento do Aurenly 01, atualizada em junho de 2017, as ruas representadas na figura abaixo na cor bege deveriam existir no traçado urbano da quadra, contudo as mesmas nunca foram implantadas na região.

Figura 92 – Sistema viário no entorno imediato

HIERARQUIA VIÁRIA

LEGENDA

	TERRENO		VIA NÃO-IMPLANTADA
	HIDROGRAFIA URBANA		VIA PRIMÁRIA
	PERÍMETRO DE ANÁLISE		VIA SECUNDÁRIA
			VIA TERCIÁRIA



4.3.11 Vistas do lote e Entorno Imediato

Figura 93 – Mapa de Visadas



Fonte: Autor, 2021

Figura 94 – Vistas 01 a 04 do mapa de visadas



Fonte: Autor, 2021

Figura 95 – Vistas 05 a 08 do mapa de visadas



Fonte: Autor, 2021

Figura 96 – Vistas 09 a 12 do mapa de visadas



Fonte: Autor, 2021

Figura 97 – Vistas 09 a 12 do mapa de visadas



Fonte: Autor, 2021

5 PROJETO ARQUITETONICO

5.1 Partido Arquitetônico

O Centro Artulações parte da premissa da criação de um espaço desenvolvido para suprir a necessidade cultural, artística e recreativa de uma parcela mais carente do município, que se encontra atualmente desassistida de equipamentos comunitários públicos, ao mesmo tempo que vem a propiciar um acolhimento rápido e inclusivo a uma parcela mais densa de jovens e idosos da região. O projeto nasceu dos conceitos e benefícios propiciados mediante as relações intergeracionais, cuja ideia principal circula em torno das trocas sociais e vivências adquiridas mediante o convívio entre diferentes gerações.

Ao propor a implantação de um ambiente integrado e inclusivo, pensou-se em uma arquitetura que respeite e integre-se no seu entorno imediato. Para que esta arquitetura converse com este entorno e represente ao mesmo tempo a comunidade, um ponto marcante e conectado ao tecido, procurou-se tirar partido da topografia desnivelada do terreno, com espaços locados nos diferentes níveis do espaço, equilibrando a volumetria da edificação para que a mesma não atinja alturas muito desproporcionais ao gabarito do entorno.

Partindo da concepção arquitetônica com o ideal de acolhimento criou-se uma concepção formal diretamente direcionada a recepção harmônica desse indivíduo em situação de vulnerabilidade, fornecendo uma arquitetura onde a própria concepção formal acolhe e convida os usuários a adentrar-se na edificação, tanto pela acessibilidade garantida a todos os níveis e conexão com seu entorno, quanto na sua forma envolvente. O centro foi projetado para abraçar a comunidade, onde os braços da edificação (Figura 98) dispostos em diferentes ângulos imitam braços que se direcionam ao passeio público e entorno, convidando-os a adentrar-se, abraçando a comunidade e formando um local acolhedor e caloroso em contato com a natureza.

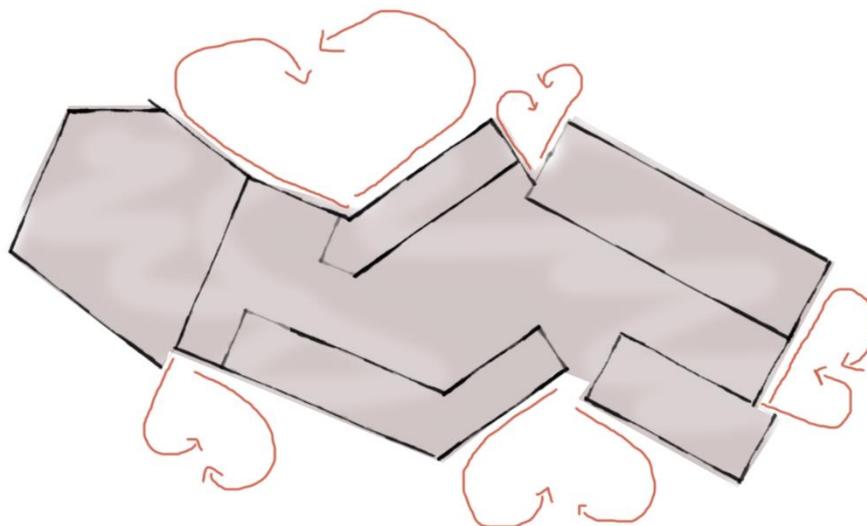
A implantação se dá em formato irregular, onde os blocos garantem movimentação ao centro, propiciando um ambiente interessantíssimo as crianças e aos demais usuários. Os braços da edificação estão conectados uns com os outros mediante um grande pátio interno central, que tem função de integração e fomentação de encontros. O pátio interno faz uso de espelhos d'água, vegetação, degraus e uma imponente rampa que conecta o piso inferior com o superior integrando, acolhendo e promovendo encontros entre todos os usuários mediante espaços confortáveis e convidativos.

As aberturas acontecem nos diferentes níveis da edificação e sem uma disposição pré-estabelecida, ora direcionada a uma direção e angulação ora em outra direção e angulação, despertando nos usuários a sensação de interesse e surpresa naquilo que não é monótono e padrão. A existência de vários acessos, diminui a inibição das pessoas, a ideia de acessibilidade

estende-se através dos acessos em continuidade com os espaços públicos, facilitando para qualquer parte da edificação (Milanesi, 2003 apud Barbosa, 2018). De modo a respeitar a natureza do entorno, Unidade de Conservação Machado, e estar em harmonia com a localização a edificação foi implantada respeitando o meio ambiente existente, retirando apenas o mínimo número de árvores possíveis localizadas onde encontra-se o bloco principal do centro cultural, com a plantação de diversas outras espécies espalhadas no paisagismo do centro, inclusive árvores implantadas no pátio interno do centro cultural, além do respeito aos cursos hídricos subterrâneos que acontecem em parte do terreno de implantação, tirando partido desses cursos subterrâneos para a criação de uma lagoa, que auxiliará tanto na retenção das águas pluviais como na irrigação da horta e conforto térmico local.

Nos recuos, frontais e laterais propõe-se praças e paisagismo interativo de modo a estabelecer uma conexão entre a comunidade local e os usuários do centro Artaculações.

Figura 98 – Forma conceitual



Fonte: Autor, 2021

5.2 Diretrizes

A proposta do Centro Cultural Artaculações foi norteadas por algumas diretrizes que irão caracterizar o projeto a ser desenvolvido, são elas as seguintes:

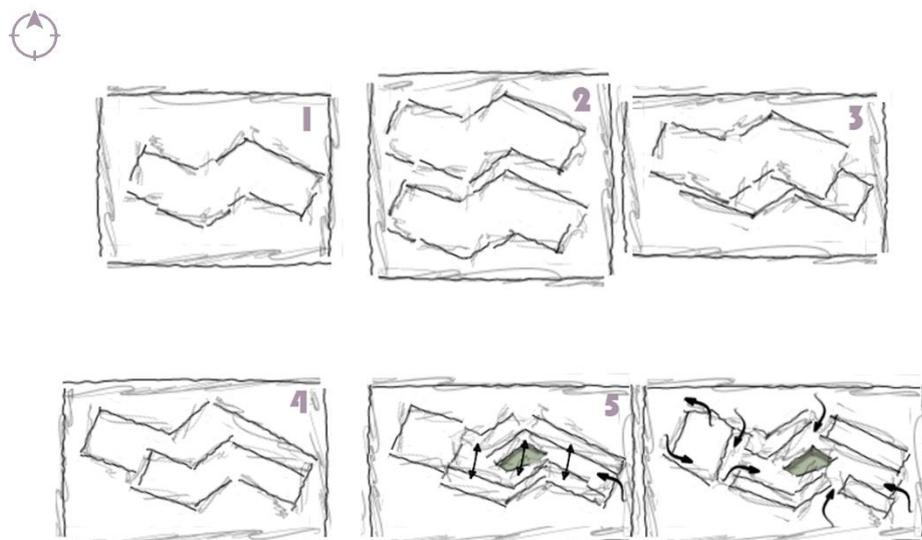
- Conceber um paisagismo que integre o centro cultural com o entorno e convide a comunidade a adentrar-se na edificação;

- Criar espaços apropriados para eventos, exposições, apresentações culturais, teatrais, aulas práticas e espaços de lazer, com o intuito de atrair o público e promover o turismo cultural;
- Garantir a permeabilidade visual no interior da edificação com o uso de divisórias envidraçadas que permitam o contato visual dos usuários com as atividades realizadas no seu interior e os transeuntes possam se sentir interessados a permanecer, conhecer e a fazer parte. Reforçando a ideia de espaço receptivo e ampliando as relações entre usuários e funcionários da instituição;
- Utilizar técnicas de conforto ambiental e sustentabilidade, como telhado verde, ventilação cruzada, resfriamento evaporativo através da vegetação, iluminação natural e painéis solares;
- Valorizar a paisagem através dos espaços livres, áreas verdes e espaços de contemplação, proporcionando o contato com a natureza e o ensinamento do respeito ao cuidado com o meio ambiente.

5.3 Desenvolvimento Projetual

Durante a concepção do Centro Cultural Artulações diversos estudos foram realizados no intuito de se encontrar a proposta que melhor se relacionasse com as características naturais do terreno e entorno, partindo de premissas iniciais que seriam a adoção de ventilação cruzada na cobertura para o aumento do conforto térmico dos usuários e diminuição do uso de estratégias artificiais para o resfriamento térmico da edificação, presença de telhado verde integrado a áreas de contemplação tirando partido do alto potencial visual que o terreno propicia, como ponto de encontro e fomentação de trocas sociais entre a comunidade e usuários do centro, e implantação a partir de formas irregulares com ângulos direcionados ao passeio público e a comunidade, acolhendo-os. Baseado nessas premissas iniciais desenvolveu-se as primeiras formas volumétricas com algumas alterações para chegar na concepção formal final (Figura 99).

Figura 99 – Evolução formal



Fonte: Autor, 2021

5.4 Normas e Legislação

- **Lei Complementar nº 321 de 2015**

Foram utilizados no projeto os decretos da Lei Complementar nº 321 de 2015 que discorre sobre a taxa máxima de ocupação, índice máximo de ocupação e afastamentos necessários aos equipamentos de cultura e lazer. Onde:

- A taxa máxima de ocupação para Áreas de Lazer e Cultura é de 20% (vinte por cento) para qualquer pavimento, executando os afastamentos;
- O índice máximo de aproveitamento para a Área de Lazer e Cultura é 0,4 (zero vírgula quatro).
- Os afastamentos para as áreas ALC (Área de Lazer e Cultura) são: 10 metros na frente, 10 metros no fundo e laterais 10 metros

- **Código de Obras de Palmas – Lei Complementar nº 305 de 2014**

A lei traz como diretrizes as dimensões mínimas para os ambientes das edificações em Palmas - TO, cuja finalidade tenha como objetivo garantir as condições mínimas com relação ao conforto, segurança e higiene dos usuários no espaço.

- **NBR 9077 – Saídas de Emergência em Edifícios**

A Norma Brasileira 9077 determina regras relacionadas à segurança de edificações em casos de incêndio. Além de garantir a segurança e agilidade na evacuação de edifícios, busca facilitar o acesso de bombeiros e demais agentes externos.

Regulamenta dimensionamentos, distâncias, quantidades de saídas, sinalização e o projeto de rampas, escadas e elevadores para tipos variados de edificações, classificando-as de acordo com suas características físicas e programáticas.

Essas especificações estão relacionadas ao uso da edificação. O centro Artculações deverá seguir as seguintes especificações:

Figura 100 – Usos de Ocupação segundo NBR 9077

E	Educacional e cultura física	E-1	Escolas em geral	Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos e pré-universitários e outros
		E-2	Escolas especiais	Escolas de artes e artesanatos, de línguas, de cultura geral, de cultura estrangeira
		E-3	Espaço para cultura física	Locais de ensino e/ou práticas de artes marciais, ginástica (artística, dança, musculação e outros) esportes coletivos (tênis, futebol e outros não incluídos em F-3), sauna, casas de fisioterapias e outros
		E-4	Centros de treinamento profissional	Escolas profissionais em geral
		E-5	Pré-escolas	Creches, escolas maternais, jardins-de-infância
		E-6	Escolas para portadores de deficiências	Escolas para excepcionais, deficientes visuais e auditivos e outros

F	Locais de reunião de público	F-1	Locais onde há objetos de valor inestimável	Museus, galerias de arte, arquivos, bibliotecas e assemelhados
		F-2	Templos e auditórios	Igrejas, sinagogas, templos e auditórios em geral

/continua

de uso exclusivo para ABC
impressa pelo sistema CENWin em 27/12/2001

NBR 9077/1993

uação

Ocupação/Uso	Divisão	Descrição	Exemplos
Locais de reunião de público	F-3	Centros esportivos	Estádios, ginásios e piscinas cobertas com arquibancadas, arenas em geral
	F-4	Estações e terminais de passageiros	Estações rodoferroviárias, aeroportos, estações de transbordo e outros
	F-5	Locais para produção e apresentação de artes cênicas	Teatros em geral, cinemas, óperas, auditórios de estúdios de rádio e televisão e outros
	F-6	Clubes sociais	Boates e clubes noturnos em geral, salões de baile, restaurantes dançantes, clubes sociais e assemelhados
	F-7	Construções provisórias	Circos e assemelhados
	F-8	Locais para refeições	Restaurantes, lanchonetes, bares, cafés, refeitórios, cantinas e outros

Figura 101 – Código de Ocupação segundo a altura

Tabela 2 - Classificação das edificações quanto à altura

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

Fonte: NBR 9077, 2001

Figura 102 – Código de Ocupação segundo a área de ocupação

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

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

Fonte: NBR 9077, 2001

Figura 103 – Código de Ocupação segundo suas características construtivas

Tabela 4 - Classificação das edificações quanto às suas características construtivas

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

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

Fonte: NBR 9077, 2001

Figura 104 – Classificação de cálculo segundo o uso da proposta

Tabela 5 - Dados para o dimensionamento das saídas

Ocupação		População ^(A)	Capacidade da U. de passagem		
Grupo	Divisão		Acessos e descargas	Escadas ^(B) e rampas	Portas
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório ^(C)	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento ^(D)			
B	-	Uma pessoa por 15,00 m ² de área ^{(E) (G)}	100	60	100
C	-	Uma pessoa por 3,00 m ² de área ^{(E) (H)}			
D	-	Uma pessoa por 7,00 m ² de área			
E	E-1 a E-4	Uma pessoa por 1,50 m ² de área ^(F)			
	E-5, E-6	Uma pessoa por 1,50 m ² de área ^(F)	30	22	30
F	F-1	Uma pessoa por 3,00 m ² de área	100	75	100
	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m ² de área ^{(E) (G)}			
	F-3, F-6, F-7	Duas pessoas por m ² de área ^(G) (1:0,5 m ²)			
	F-4	† ^(I)			
G	G-1, G-2, G-3	Uma pessoa por 40 vagas de veículo	100	60	100
	G-4, G-5	Uma pessoa por 20 m ² de área ^(E)			
H	H-1	Uma pessoa por 7 m ² de área ^(E)	60	45	100
	H-2	Duas pessoas por dormitório ^(C) e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento ^(E)			
	H-3	Uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7,00 m ² de área de ambulatório ^(H)	30	22	30
	H-4, H-5	† ^(I)	60	45	100

Fonte: NBR 9077, 2001

Figura 105 – Classificação da distância máxima ser percorrida de acordo com o uso da proposta

Tabela 6 - Distâncias máximas a serem percorridas

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

Fonte: NBR 9077, 2001

Figura 106 – Classificação do número de saídas e tipos de escadas

Dimensão		P (área de pavimento ≤ 750 m ²)									Q (área de pavimento > 750 m ²)																					
Altura		K			L			M			N			O			K			L			M			N			O			
Ocupação		N ^{sa}	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.								
Gr.	Div.																															
E	E-1	1	1	NE	1	NE	1	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF													
	E-2	1	1	NE	1	NE	1	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF													
	E-3	1	1	NE	1	NE	1	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF													
	E-4	1	1	NE	1	NE	1	PF	3	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF													
	E-5	1	1	NE	1	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF													
	E-6	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF													
F	F-1	1	1	NE	1	EP	2	EP	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	2	PF													
	F-2	1	1	NE	1	EP**	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF													
	F-3	2	2	NE	2	NE	2	NE	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF													
	F-4	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†												
	F-5	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	3	PF													
	F-6	2	2	EP**	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	2	PF													
	F-7	2	2	NE	2	EP	-	-	-	-	3	3	NE	3	EP	-	-	-	-													
	F-8	1	1	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	2	PF													

Fonte: NBR 9077, 2001

Devido ao fato de o centro cultural possuir diversos usos que venham a dificultar a categorização em apenas uma função, definiu-se o uso F-5 (Teatros, cinemas, óperas e estúdios de rádio e TV) como o melhor caso para dimensionar as saídas de emergências da edificação.

De acordo com a Norma NBR 9077 de 2001, a largura das saídas de Emergências, escadas, descarga e outras, são dadas pela fórmula $N = P/C$ onde N é o valor da unidade de passagem, em número inteiro, P é a população, e C é a capacidade da unidade de passagem, que é adotada de duas unidades de 55 cm, que correspondem a 110 cm de largura, livre de qualquer obstáculo. Os acessos devem escoar facilmente os ocupantes da edificação (ABNT, 2001)

Para o cálculo das saídas de emergências levou-se em consideração a área do primeiro pavimento. De acordo com a norma NBR 9077 no Item 4.3.1, devem ser desconsideradas as áreas dos sanitários, corredores e elevadores para o cálculo da área do pavimento. Logo, após as desconsiderações no somatório da área obteve-se um resultado de 1032,09 m² de área útil do pavimento.

A fim de se obter os valores das saídas das escadas e das portas de emergência calculou-se os valores segundo os dados do uso F-5, onde para escadas e rampas resultou em um valor

N de 14 unidades de passagem, segundo a fórmula $N = P/C$, com $P=1033$ e $C=75$. Após a obtenção do valor das unidades de passagem multiplicou-se esse valor por 0,55, segundo a norma uma unidade de passagem equivale a 0,55 m, resultando em 7,7 metros de larguras de escadas ou rampas necessários ao escoamento dos usuários da edificação em casos de emergência. Para portas utilizou-se $C=100$, resultando em um valor aproximado de 11 UP (unidade de passagem) e 6,05 m de largura de porta necessários ao escoamento fluido dos usuários no edifício.

- **NBR 9050 - Acessibilidade a Edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos**

A norma procura apontar parâmetros técnicos de acessibilidade que devem ser verificados no meio urbano, seja este em construções ou nos espaços públicos de ruas, vias e calçadas, democratizando e capacitando o espaço com equidade social. A norma aborda pontos a serem observados como: sinalizações (horizontais e verticais), mobiliários, característica dos pisos, metragem e tamanho de banheiros, espaços de circulação para cadeira de rodas, rampas de acesso com inclinação máxima acessível, informações em braile, estacionamentos e vias e calçadas acessíveis, dentre outros.

- **NBR 12237 (NB 1186) – Projetos e Instalações de Salas de Projeção Cinematográficas**

Esta norma tem como objetivo fixar padrões técnicos, visando atingir um nível de qualidade de projeção da imagem, reprodução de som e conforto para o espectador. A NBR 12 aconselha quanto a importância do ângulo de visão, para que este não seja excessivo, de modo a evitar o desconforto postural, de acordo com a seção 4.2 da norma. Ainda seguindo a NBR, as poltronas devem ser dispostas de modo a garantir o escalonamento visual considerando a altura de 1,20m do chão ao nível dos olhos, ademais, as poltronas devem estar configuradas em quincunze seguindo a seção 4.2.5 da norma em questão.

5.5 Programa de Necessidades

O programa de necessidades teve sua concepção baseada nos estudos de correlatos e também em desejos da própria comunidade através de pesquisas de campo. Assim, ambientes como oficinas de cabelereiro, fabricação de pães e bolos foram inclusos no programa de necessidades. Segundo relatos dos próprios moradores locais, a pequena instituição pública subsidiada pelo governo (atualmente com as atividades desligadas) localizada no terreno em estudo, foi de grande importância para a geração de renda, inclusão e lazer à comunidade. Baseados nesses relatos e de forma a agregar conhecimento, identidade e desenvolvimento sociocultural a população, incluiu-se no programa de necessidades diversas oficinas que venham a somar positivamente à vida da população, assim como a inclusão de lojas comerciais, que inclusive possibilitem a venda de produtos produzidos dentro do próprio centro cultural como: pães, bolos, artesanatos, pinturas, bordados, roupas e tecidos como forma de aumento de renda. Dentro do programa de necessidades foram inclusas diversas atividades, principalmente direcionadas a população mais jovem e idosa do município, muitas das quais iram se realizar mediante o convívio e relação das duas gerações, como as aulas de costura, pintura, jogos, peças teatrais, dentre outras. Assim o conhecimento, a cultura e as lições dessa população poderão ser compartilhadas, enraizadas e difundidas entre as gerações.

Além de diversas atividades que previstas entre crianças e idosos, haverá no centro muitas atividades direcionadas a faixa de idade mais avançada, como: hidroginástica, costura, dança, apresentações teatrais e cinematográficas, biblioteca, áreas de lazer com mesa de jogos populares, espaços de descanso, academia ao ar livre, paisagismo interativo, dentre outros. O centro cultural traz consigo um programa de necessidades (Tabela 06) rico em cultura, informação, conhecimento, interação e inclusão.

Tabela 06 – Programa de Necessidades

	AMBIENTE	FUNÇÃO	MOBILIÁRIO	USUÁRIOS	QUANTIDADE	ÁREA UNITÁRIA	OBSERVAÇÕES
PÚBLICO	RECEPÇÃO	Atendimento ao público e informações	Espaço de espera e estar, Bancos integrados a espaços verdes; Balcão de atendimento, 4 cadeiras para atendimento, 4 cadeiras	Público em geral	1	220m ²	Vincular com a área de exposições e acesso ao resto da edificação

			para funcionários ; Sinalizações				
	ÁREA DE EXPOSIÇÃO	Exposições temporárias; Apresentações; Área de convívio	Expositores; Bancos e Bebedouros	Público em geral	1	48.58m ²	Ambiente aberto, porém, com possibilidade de divisão com o resto dos ambientes para uma exposição mais privativa; Vincular acesso ao depósito de bens patrimoniais
	ESTACIONAMENTO	Estacionamento de veículos dos funcionários e usuários	–	Público em geral e funcionários	–	–	Para o cálculo, foram considerados vagas além das relacionadas aos 10% área útil do centro cultural, recomendado pelo código de obras municipal
CINETEATRO	FOYER	Recepcionar os espectadores	Sofás, bancos, poltronas	Público em geral	1	356.09m ²	–
	BILHETERIA	Venda de ingressos	Balcão de Informação; Cadeiras	Funcionários	1	12.57m ²	–
	PALCO	Espectáculo	Varas de Iluminação; Cenários; Cortinas	Artistas	1	218.17m ²	–
	CAMARIM GRUPO	Espaço para maquiagens, descanso, espera	Sofás, bancos, mesa, frigobar	Artistas	1	41.65m ²	Projetados com banheiros privados
	CAMARIM INDIVIDUAL	Espaço para maquiagens, descanso, espera	Sofás, bancos, mesa, frigobar	Artistas	2	22.78m ²	Projetados com banheiros privados
	SANITÁRIO/VESTIÁRIO FEMININO	Banheiro destinado aos visitantes e artistas da ala do cineteatro	3 Conjuntos de sanitários + 2 Conjuntos com chuveiro + 1 PNE; Armários;	Artistas e Público em geral	1	47.77m ²	–

		Bancadas; Bancos					
SANITÁRIO/VESTIÁRIO FEMININO	Banheiro destinado aos visitantes e artistas da ala do cineteatro	3 Conjuntos de sanitários + 2 Conjuntos com chuveiro + 1 PNE; Armários; Bancadas; Bancos	Artistas e Público em geral	1	48.35m ²	–	
DEPÓSITO DE FIGURINOS E CENÁRIOS	Espaço destinado ao depósito de cenário de performances e figurinos	–	Funcionários	1	47.05m ²	–	
SALA DE ENSAIO 01	Espaço destino aos artistas para ensaio	Sofá; Cadeiras; Mesa	Artistas	1	39.08m ²	–	
DEPÓSITO DE INSTRUMENTOS	Espaço destinado ao depósito de instrumentos	–	Funcionários	1	49.41m ²	–	
SALA DE ENSAIO 02	Espaço destino aos artistas para ensaio	Sofá; Cadeiras; Mesa	Artistas	1	42.45m ²	–	
SALA DE ENSAIO 03	Espaço destino aos artistas para ensaio	Sofá; Cadeiras; Mesa	Artistas	2	47.77m ²	–	
SALA DE ENSAIO 04	Espaço destino aos artistas para ensaio	Sofá; Cadeiras; Mesa	Artistas	1	48.35m ²	–	
SALA DE ENSAIO 05	Espaço destino aos artistas para ensaio	Sofá; Cadeiras; Mesa	Artistas	1	47.05m ²	–	
SALA DE ENSAIO 06	Espaço destino aos artistas para ensaio	Sofá; Cadeiras; Mesa	Artistas	1	90.37m ²	–	
ADMINISTRATIVO	SECRETARIA	Destinado ao redirecionamento do setor administrativo, Espera	Balcão de Informação; Cadeiras; Poltronas	Público em geral	1	23.75m ²	–
	CIRCULAÇÃO	Direcionar as pessoas aos locais do setor	–	Público em geral	1	58.31m ²	–
	SALA DA COORDENAÇÃO	Comportar coordenação de atividades; Recepcionar fornecedores	6 Estações de Trabalho; 1 Mesa com cadeira para o	Funcionários	1	47.77m ²	–

		coordenador geral; Poltronas; Armários; Sofá				
SALA DO DIRETOR	Sala de acomodação do diretor geral; Recepção de pessoas	Mesa; Cadeira; Poltronas; Armários; Frigobar	Funcionários e convidados	1	35.03m ²	Projetado com banheiro privado
SALA DE REUNIÃO	Reuniões em geral	Mesa de Reuniões; Cadeiras; Bebedouro; Poltronas;	Funcionários e convidados	1	47.77m ²	–
SALA DOS PROFESSORES	Espaço de acomodação dos professores; descanso	Mesas; Cadeiras; Armários; Sofá; Frigobar	Funcionários	1	47.77m ²	–
SALA DE TI	Comportar coordenação de atividades de tecnologia da informação	2 estações de trabalho; 4 cadeiras de atendimento ; Armário	Funcionários e convidados	1	15.03m ²	–
SALA DO RH	Comportar coordenação de atividades ligadas aos recursos humanos, Recebimento de pessoal	2 estações de trabalho; 4 cadeiras de atendimento ; Armário; Sofá; Poltrona	Funcionários e convidados	1	35.65m ²	–
ALMOXARIFADO	Armazenagem de dados e materiais	Armários	Funcionários	1	23.52m ²	–
COPA	Descanso; Refeições rápidas; armazenar alimento	Mesas de Refeições; Cadeiras; Poltronas; Equipamentos de Cozinha	Funcionários	1	39.70m ²	–
DML/LAVANDERIA	Armazenamento de materiais e apoio para limpeza da edificação e máquinas de lavar	Armários; Equipamentos	Funcionários	1	7.34m ²	–
SALA DE MONITORAMENTO	Monitoramento por vídeo e segurança	Balcão; Monitores; Cadeiras, Armários	Funcionários	1	35.65m ²	–

SERVIÇO	SALA TÉCNICA DE LIXO SELETIVO	Área de Instalações Específicas: Lixo Seletivo; Descarte com separação de lixo reciclável, orgânico	–	Funcionários	1	44.85m ²	–
	SALA DE TELECOMUNICAÇÕES	Utilizadas para a terminação dos sistemas de cabeamento estruturado	Armários	Funcionários	3	47.78m ²	Uma sala em cada pavimento
	DEPÓSITO DE BENS PATRIMONIAIS	Depósito de obras de artes, instrumentos e outros bens patrimoniais para concerto, armazenamento ou descarte	–	Funcionários	1	97.02m ²	Prever ligação com o corredor de serviço e a área de exposição
COMERCIAL	LOJAS ARTESANATOS LOCAIS	Venda de artesanato e produtos locais; Implementação de renda da população; Dinamização da cultura local	Balcão; Cadeira; Armários	Público em geral	12	23.52m ²	Integrado ao paisagismo de uma praça
CULTURAL	SALAS DE OFICINA 01	Salas de artes manuais destinadas ao aprendizado da costura	Banco; Mesas; Armários; Máquina de costura; Manufatura	Estudantes e Funcionários	2	47.77m ²	Com restrição de acesso; Atividade agendada
	SALAS DE OFICINA 02	Salas de artes manuais destinadas ao aprendizado de pintura	Bancos; Mesas; Manufatura	Estudantes e Funcionários	2	47.77m ²	Com restrição de acesso; Atividade agendada
	SALAS DE OFICINA 03	Salas de artes manuais destinadas ao aprendizado da fotografia e vídeo	Fundo Infinito; Armários; Câmeras	Estudantes e Funcionários	1	47.77m ²	Com restrição de acesso; Atividade agendada

BIBLIOTECA	SALAS DE OFICINA 04	Salas de mini padarias	Mesas; Cadeiras; Fornos; Manufatura	Estudantes e Funcionários	1	44.85m ²	Com restrição de acesso; Atividade agendada; próximo ao setor de carga e descarga
	SALAS DE OFICINA 05	Salas destinadas ao aprendizado de técnicas de beleza como manicure e cabelereiro	Bancos; Armários; Cadeira; Manufaturas	Estudantes e Funcionários	2	70.42m ²	Com restrição de acesso; Atividade agendada
	SALA DE MULTIMÍDIA	Salas destinadas a palestras, convenções e aulas de educação ambiental	Cadeiras; Mesas; Telão; Projetor; Equipament o Audiovisual	Convidados	4	47.78m ²	Com restrição de acesso; Atividade agendada
	BRINQUEDOTECA	Espaço de diversão para crianças	Estantes; Mesas; Cadeiras; Armários; Brinquedos e livros	Público em geral	1	47.79m ²	Integrado a biblioteca e ao pátio interno
	RECEPÇÃO	Atendimento ao público e informações	Balcão de atendimento ; 3 Cadeiras para atendimento ; Sofá, Poltronas;	Público em geral	1	90.11m ²	–
	SALA DE ESTUDO EM GRUPO	Salas de estudos em grupo	Mesa e Cadeiras	Público em geral	2	11.56m ²	–
	COORDENAÇÃO	Espaço de gerência da biblioteca	Mesa do coordenador geral; Armários; 2 estações de trabalho	Coordenador e Funcionários	1	20.70m ²	–
	ACERVO DE LIVROS	Espaço destinado ao depósito de parte dos livros contidos na biblioteca	Estantes	–	1	23.26m ²	–
	ÁREA DE LEITURA	Espaço destinado a disposição de mesas, cabines individuais e escadarias para a prática de leitura, estudo e convivência	Mesas; Cadeiras; Cabines Individuais; Estantes e Poltronas	Público em geral	–	686,17m ²	Área disposta em mais de um pavimento

	SALA DIGITAL	Espaço destinado a estudos em grupos com aparelhos audiovisuais	Cadeiras; Mesas; Aparelhos audiovisuais ; Projetor	Público em geral	2	33.66m ²	Com restrição de acesso; Atividade agendada
	SANITÁRIO MASCULINO	Banheiro destinado aos visitantes e artistas da ala da biblioteca	5 Conjuntos de sanitários; 3 Mictórios + 1 PNE; Armários; Bancadas; Bancos	Público em geral e funcionários	1	39.78m ²	–
	SANITÁRIO FEMININO	Banheiro destinado aos visitantes e artistas da ala da biblioteca	5 Conjuntos de sanitários + 1 PNE; Armários; Bancadas; Bancos	Público em geral e funcionários	1	39.78m ²	–
ARTÍSTICA	SALA DE MÚSICA	Salas de ensino e práticas de técnicas musicais	Mesas; Cadeiras; Equipamentos musicais; Armários	Estudantes e Funcionários	2	47.77m ²	Prever integração para possibilidades de apresentações com o público da cafeteria
	SALA DO CORAL	Salas de ensino e práticas musicais	Mesas; Cadeiras; Equipamentos musicais; Armários	Estudantes e Funcionários	1	70.42m ²	Prever integração para possibilidades de apresentações com o público no pátio interno
	SALA DE ARTES MARCIAIS	Salas de ensino e prática de artes marciais como: Jiu-Jitsu e Muay Thai	Tatames; Armários; Bancos	Estudantes	2	47.77m ²	Prever integração para possibilidades de apresentações com o público no pátio interno
	SALA DE GINÁSTICA	Salas de ensino e práticas de ginástica	Espelhos; Tatames; Armários; Bancos	Estudantes e Funcionários	2	47.78m ²	Prever integração para possibilidades de apresentações com o público no pátio interno
	SALA DE DANÇA	Salas de ensino e práticas de danças	Espelhos; Tatames; Armários; Bancos	Estudantes e Funcionários	2	47.78m ²	Prever integração para possibilidades de apresentações com o público no pátio interno

LAZER	CAFETERIA	Espaço destinado a venda de bebidas e lanches	Mesas; Cadeiras; Sofás	Público em geral	1	514.30m ²	–
	ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA	Espaços livres para lazer e encontros da população	Bancos; Mesas; Cadeiras	Público em geral	–	–	–
	TERRAÇO JARDIM	Espaços contemplativos da paisagem urbana e ponto de encontro e trocas sociais entre os visitantes	Mesas; Bancos	Público em geral	–	962,67m ²	–
	QUADRA POLIESPORTIVA	Quadra destinada a prática de várias atividades esportivas	–	Público em geral	1	–	–
	PISCINA ADULTO/INFANTIL	–	–	Público em geral	2	–	Prever depósito de materiais de limpeza e equipamentos
ESPORTIVA	SANITÁRIO/VESTIÁRIO PÚBLICO FEMININO ACESSÍVEL	Banheiro destinado aos alunos e visitantes da ala esportiva	6 Conjuntos de sanitários por sexo + 1 PNE; 1 Vestiário; Bancadas	Estudantes/Visitantes	1	60m ²	–
	SANITÁRIO/VESTIÁRIO PÚBLICO MASCULINO ACESSÍVEL	Banheiro destinado aos alunos e visitantes da ala esportiva	6 Conjuntos de sanitários por sexo + 1 PNE; 1 Vestiário; Bancadas	Estudantes/Visitantes	1	60m ²	–
	PLAYGROUND	Espaços de lazer com brinquedos	Brinquedos e Mobiliário Infantil	Público em geral	–	–	–
	HORTA	Horta de uso comunitário	–	Público em geral	–	–	–
	QUADRA DE FUTEBOL	Quadra para futebol de campo	-	Público em geral	1	–	Permanecer a quadra de futebol existente e integrá-la ao paisagismo

Fonte: Autor, 2021

5.6 Questões Legais

5.6.1 Afastamento do lote

De acordo com a Lei Complementar nº 94/2004, artigo 7º, e considerando o nível de incomodidade relacionado ao equipamento cultural proposto no trabalho, para a determinação

do uso e ocupação do solo será adotado o nível de incomodidade 3, segundo as instruções da lei. A lei nº 94/2004 define o coeficiente de aproveitamento máximo, a taxa de permeabilidade mínima e as taxas de ocupação que vão de acordo com o código de obras municipal de Palmas. Também foi usado de referencia a construção do trabalho os parâmetros da Lei Ordinária 386/1993, artigo 62º, que aborda a respeito dos afastamentos necessários a implantação de equipamentos de cultura e lazer.

O edifício foi proposto segundo os parâmetros especificados nas leis, cujo os dados estão referenciados na figura abaixo (Figura 107). O afastamento frontal varia de 10 à 20 metros, devido a disposição irregular no lote. Os afastamentos das demais direções ultrapassam os 10 metros mínimos requisitados em lei.

Figura 107 – Parâmetros de coeficientes bases pertinentes ao projeto

ÍNDICES E OCUPAÇÃO DO SOLO				
Coeficiente de Aproveitamento Máximo	3,5	Área do Lote (m2)	48.800,00	Total
				170.800,00
Taxa de Permeabilidade Mínima	20%	48.800,00		9.760,00
Taxa de Ocupação Máxima	Subsolo	80%	48.800,00	39.040,00
	Térreo	80%	48.800,00	39.040,00
	Demais Pavimentos	65%	48.800,00	31.720,00
Afastamento mínimo obrigatório				
Lei nº 94/2004	2m		Em divisas voltadas para logradouros	
Lei 386/1993	10m		Em divisas voltadas para logradouros	

Fonte: Autor, 2022

5.6.2 Quadro de áreas do projeto

A partir da imagem abaixo (Figura 108) é possível compreender as áreas gerais do projeto, tais como: área do terreno, área dos pavimentos, área total construída e área permeável.

Figura 108 – Quadro de áreas do projeto

QUADRO DE ÁREAS	
Terreno	48.800,00 m²
A construir	
Térreo 0	2.857,64 m²
Térreo -1.0	1.799,24 m²
Térreo -2.5	1.901,87 m²
Térreo -5.0	2.298,91 m²
1 Pavimento	3.298,56 m²
Total Área Construída	12.156,22 m² / 24,91%
Área Permeável	35.177,47 m² / 72,08%

Fonte: Autor, 2022

5.6.3 Número de vagas de estacionamento

O Estacionamento foi projetado com vagas extras a quantidade mínima recomendada pelo código de obras de Palmas, que considera o mínimo de 1 vaga a cada 100m² de área útil do edifício, resultando em 132 vagas de carro, onde 08 são vagas PNE.

5.6.4 Laje técnica e reservatório de água

De acordo com a norma NBR 5626, os reservatórios de água necessitam ser capazes de atender a um padrão de consumo que se relaciona com a tipologia de edificação abordada, sendo que, o volume de água desse reservatório deve atender, no mínimo, 24 horas de consumo normal. Contudo, para o combate a incêndios, deve ser considerado um consumo no período de 2 dias. Assim, para o dimensionamento da caixa d'água, adota-se uma tabela de estimativa de consumo diário (Figura 109) que varia de acordo com a tipologia da edificação.

Figura 109 – Estimativa de consumo de água predial

Tipo de construção	Consumo médio (litros/dia)
Alojamentos provisórios	80 por pessoa
Casas populares ou rurais	120 por pessoa
Residências	150 por pessoa
Apartamentos	200 por pessoa
Hotéis (s/cozinha e s/ lavanderia)	120 por hóspede
Escolas - internatos	150 por pessoa
Escolas - semi internatos	100 por pessoa
Escolas - externatos	50 por pessoa
Quartéis	150 por pessoa
Edifícios públicos ou comerciais	50 por pessoa
Escritórios	50 por pessoa
Cinemas e teatros	2 por lugar
Templos	2 por lugar
Restaurantes e similares	25 por refeição
Garagens	50 por automóvel
Lavanderias	30 por kg de roupa seca
Mercados	5 por m ² de área
Matadouros - animais de grande porte	300 por cabeça abatida
Matadouros - animais de pequeno porte	150 por cabeça abatida
Postos de serviço p/ automóveis	150 por veículo
Cavaliarias	100 por cavalo
Jardins	1,5 por m ²
Orfanato, asilo, berçário	150 por pessoa
Ambulatórios	25 por pessoa
Creches	50 por pessoa
Oficinas de costura	50 por pessoa

Fonte: Daniel Ferreira, 2012

A função da caixa d'água é ser um reservatório para dois dias de consumo (por precaução para eventuais faltas de abastecimento público de água), sendo que o reservatório inferior deve ser 3/5 e o superior 2/5 do total de consumo para esse período. No caso de prédios, ainda deve ser acrescentar de 15 a 20% desse total para reserva de incêndio.

Diante disso, para o dimensionamento dos reservatórios da edificação o projeto prosseguiu da seguinte forma: em um primeiro momento foram selecionados as tipologias de uso identificadas no centro (Figura 110) e posteriormente foram setorizados 4 blocos (com acesso pelas escadas de emergência tanto aos reservatórios como a casa de máquinas e a laje

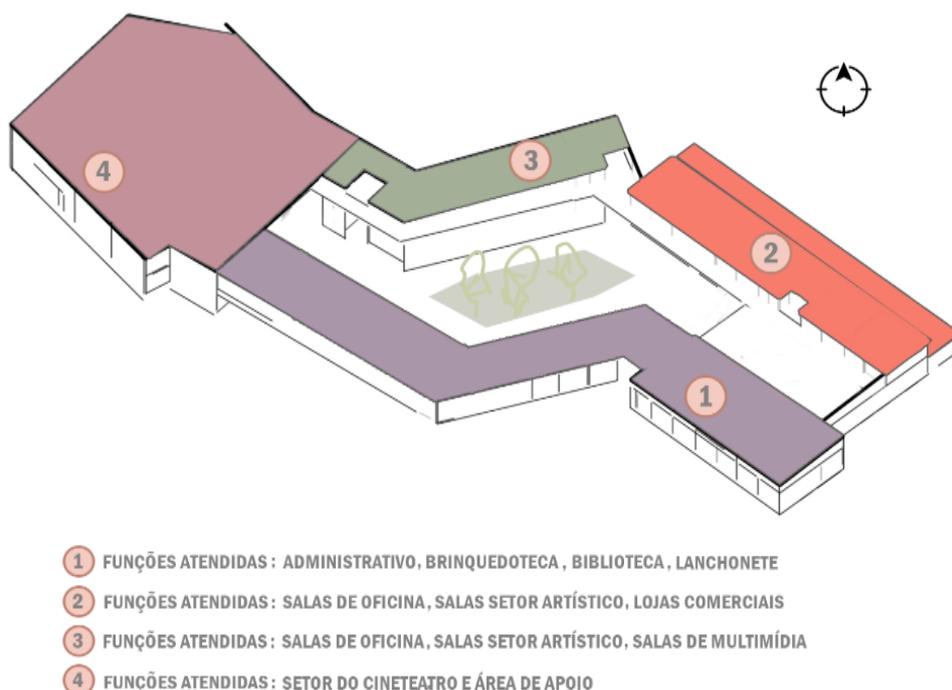
técnica, onde encontram-se as condensadoras), que foram distribuídos estrategicamente em alguns pontos da edificação de forma a se otimizar a distribuição de água em todos os níveis e usos da edificação, exemplificado na imagem abaixo (Figura 111).

Figura 110 – Tipos de uso selecionados para a estimativa de consumo de água

Tipo de construção	Consumo médio (litros/dia)
Alojamentos provisórios	80 por pessoa
Casas populares ou rurais	120 por pessoa
Residências	150 por pessoa
Apartamentos	200 por pessoa
Hotéis (s/cozinha e s/ lavanderia)	120 por hóspede
Escolas - internatos	150 por pessoa
Escolas - semi internatos	100 por pessoa
Escolas - externatos	50 por pessoa
Quartéis	150 por pessoa
Edifícios públicos ou comerciais	50 por pessoa
Escritórios	50 por pessoa
Cinemas e teatros	2 por lugar
Templos	2 por lugar
Restaurantes e similares	25 por refeição
Garagens	50 por automóvel
Lavanderias	30 por kg de roupa seca
Mercados	5 por m ² de área
Matadouros - animais de grande porte	300 por cabeça abatida
Matadouros - animais de pequeno porte	150 por cabeça abatida
Postos de serviço p/ automóveis	150 por veículo
Cavalaria	100 por cavalo
Jardins	1,5 por m ²
Orfanato, asilo, berçário	150 por pessoa
Ambulatórios	25 por pessoa
Creches	50 por pessoa
Oficinas de costura	50 por pessoa

Fonte: Daniel Ferreira (2012). Adaptado pelo autor

Figura 111 – Localização dos blocos de reservatórios na edificação



Fonte: Autor, 2022

Para o cálculo do consumo diário dos reservatórios foram utilizadas as seguintes fórmulas:

- $Cd = Cp \times n$; Onde: Cd = consumo diário, Cp = consumo per capita e n = número de pessoas que residem ou vão frequentar a edificação.
- $Ct = Cd \times d$; Onde: Ct = consumo total da edificação, Cd = consumo diário já calculado e d = dias de intervalo de abastecimento.

Com base nisso foram feitos os cálculos dos 4 reservatórios distribuídos pela edificação, de acordo com os seus usos. Para o conjunto 1 (observar Figura 110), obteve-se: $Cd = 10.350$ litros por dia; $Ct = 20.700$ litros, logo o reservatório 1 precisará comportar um volume de no mínimo 20.700 litros para abastecer esses setores sem que haja falta d'água. Considerando a reserva técnica para incêndio de 4.140 litros, 20% do total, tem-se: reserva total conjunto 1 = 24.840 litros, onde o reservatório superior 1 (2/5 do volume total) necessitará comportar 9.936 litros e o reservatório inferior (3/5 do volume total) 14.904 litros.

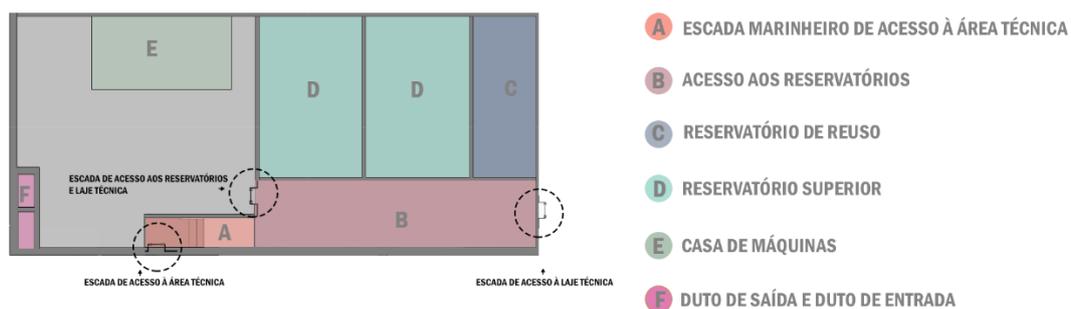
Para o conjunto 2, obteve-se: $Cd = 19.000$ litros por dia; $Ct = 38.000$ litros, logo o reservatório 2 precisará comportar um volume de no mínimo 38.000 litros para abastecer esses setores sem que haja falta d'água. Considerando a reserva técnica para incêndio de 7.600 litros, 20% do total, tem-se: reserva total conjunto 2 = 45.600 litros, onde o reservatório superior 2 (2/5 do volume total) necessitará comportar 18.240 litros e o reservatório inferior (3/5 do volume total) 27.360 litros.

Para o conjunto 3, obteve-se: $Cd = 13.500$ litros por dia; $Ct = 27.000$ litros, logo o reservatório 3 precisará comportar um volume de no mínimo 27.000 litros para abastecer esses setores sem que haja falta d'água. Considerando a reserva técnica para incêndio de 5.400 litros, 20% do total, tem-se: reserva total conjunto 3 = 32.400 litros, onde o reservatório superior 3 (2/5 do volume total) necessitará comportar 12.960 litros e o reservatório inferior (3/5 do volume total) 19.440 litros.

Para o conjunto 4, obteve-se: $Cd = 3.184$ litros por dia; $Ct = 6.368$ litros, logo o reservatório 4 precisará comportar um volume de no mínimo 6.368 litros para abastecer esses setores sem que haja falta d'água. Considerando a reserva técnica para incêndio de 1.274 litros, 20% do total, tem-se: reserva total conjunto 4 = 7.642 litros, onde o reservatório superior 4 (2/5 do volume total) necessitará comportar 3.057 litros e o reservatório inferior (3/5 do volume total) 4.585 litros.

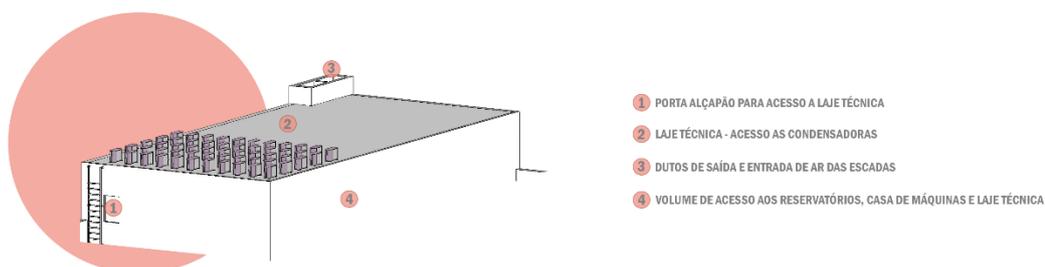
Os reservatórios superiores e inferiores dos conjuntos foram subdivididos em duas partes, onde cada conjunto apresenta dois blocos de reservatórios e um de reserva (Figura 112). A laje técnica, onde ficam as condensadoras, foram locadas acima de cada conjunto, com acesso mediante uma porta alçapão em uma das paredes laterais (Figura 113 e 114).

Figura 112 – Planta do conjunto técnico



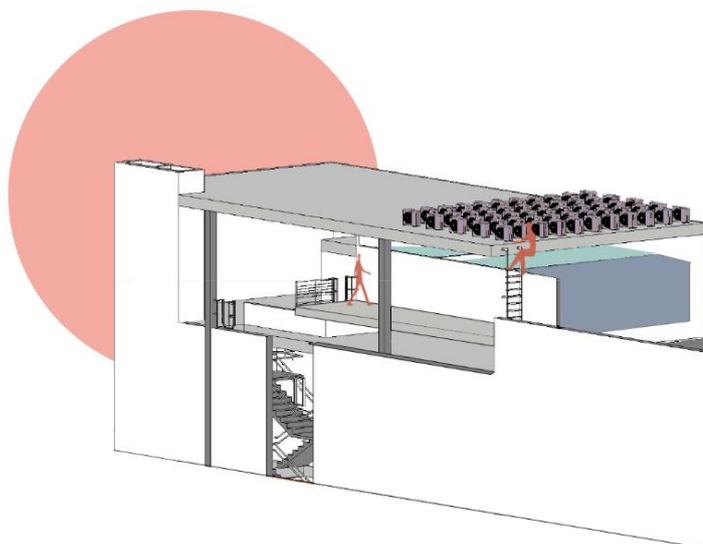
Fonte: Autor, 2022

Figura 113 – Localização dos blocos de reservatórios na edificação



Fonte: Autor, 2022

Figura 114 – Esquema do conjunto técnico

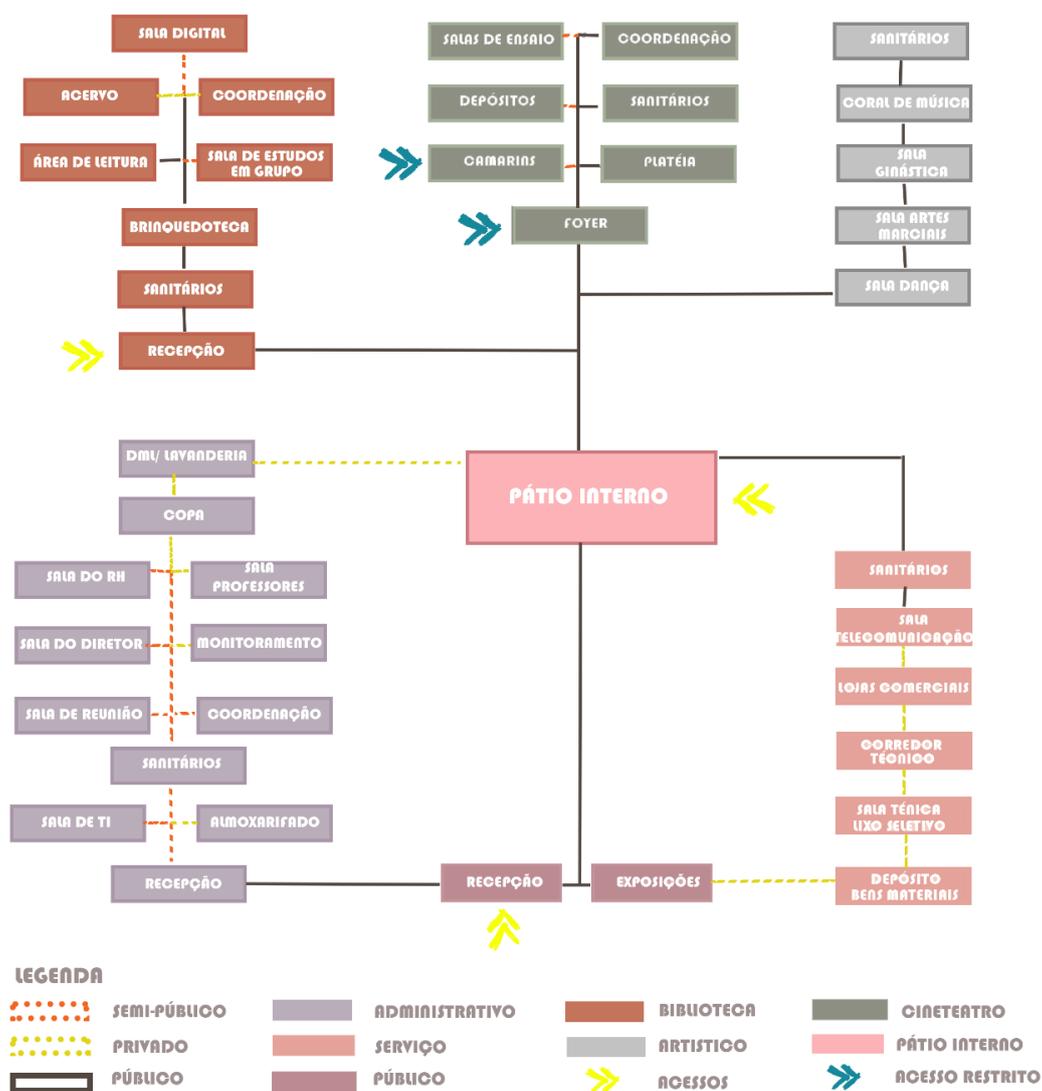


Fonte: Autor, 2022

5.7 Fluxograma e Organograma

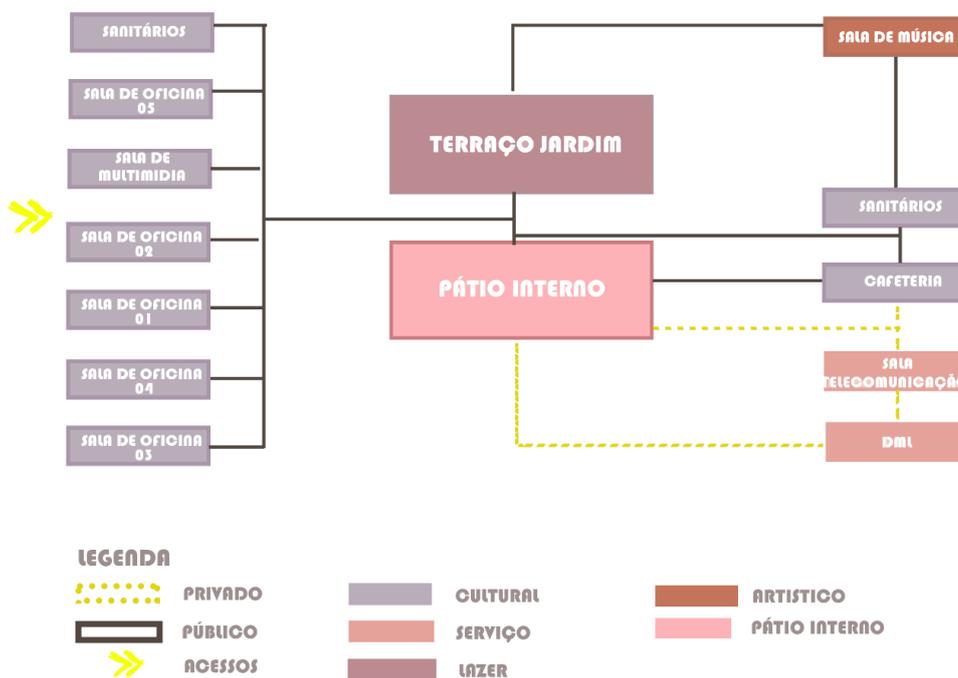
Os fluxogramas e organogramas (Figura 115 e 116) representados a seguir, indicam os fluxos e as conexões entre os setores da edificação.

Figura 115 – Fluxograma e organograma do térreo



Fonte: Autor, 2021

Figura 116 – Fluxograma e organograma do primeiro pavimento



Fonte: Autor, 2021

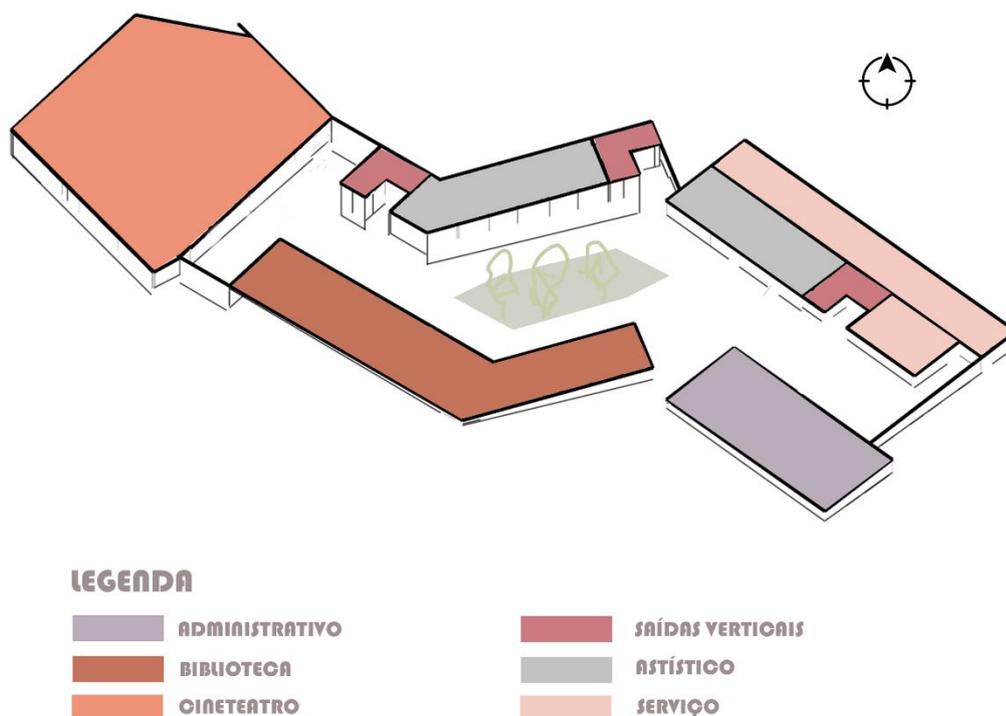
5.8 Volumetria Setorizada

A volumetria adotada ao centro cultural é resultado de várias colocações na distribuição dos usos no espaço construído. Os usos (Figura 117 e 118) foram divididos em 8 categorias, sendo elas:

- Administrativo – Locado estrategicamente próximo à entrada principal do centro cultural e implantado de forma a direcionar suas aberturas ao lado que menos recebe insolação e também ao lado que recebe os ventos predominantes, lado sul e leste respectivamente de acordo como os dados do INMET (2016). Já que os ambientes do setor administrativo possuem funções de longa permanência no espaço torna-se interessante a este espaço estratégias passivas de condicionamento térmico (iluminação natural, ventilação natural e cobertura vegetal), dispensando sempre que possível a utilização de ar-condicionado;
- Artístico – Esse setor foi locado preferencialmente e quase que inteiramente no andar térreo, setorizado em dois níveis, de forma a se promover a possibilidade de apresentações e ensaios abertos a comunidade transeunte no pátio interno da edificação;
- Biblioteca – A biblioteca foi, assim como o administrativo, locada preferencialmente ao lado de menor insolação da edificação, lado sul, além de tirar partido do potencial visual da paisagem natural nesse sentido de direcionamento;

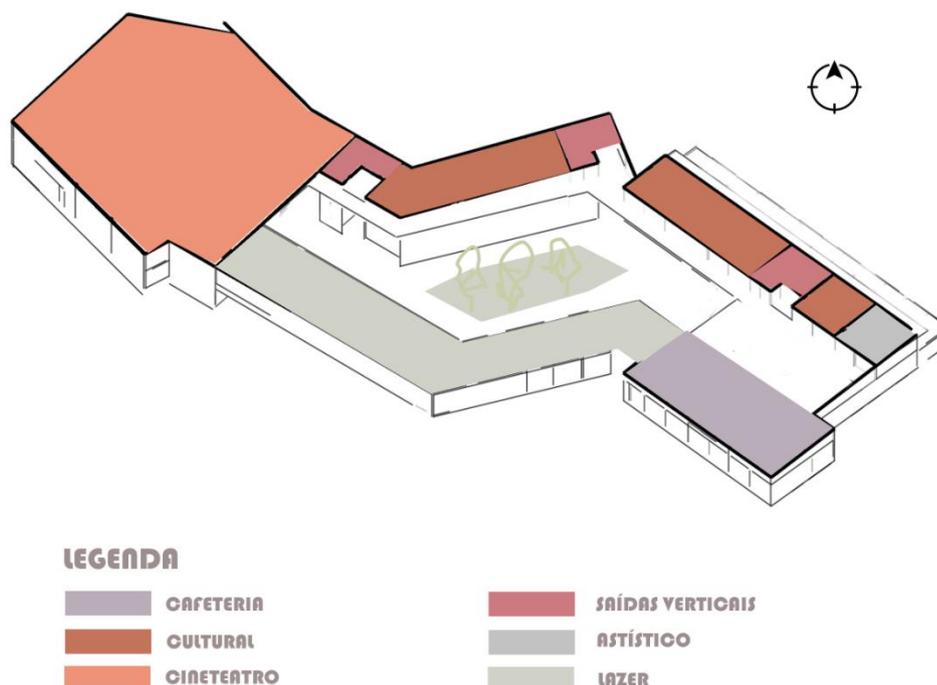
- Cineteatro – Este serviço foi locado mais a oeste de forma a se aproveitar o desnível mais acentuado existente nesse vértice do terreno já que um cineteatro necessita de um pé-direito mais generoso, alcançando a altura ideal para os equipamentos e laje técnica do teatro com o restante da edificação;
- Cultural – O setor cultural foi locado no pavimento superior;
- Lazer – Este serviço foi disposto por entre todo o terreno e dentro da edificação foi implantado um terraço jardim com grande potencial visual e fomentador de trocas e vivências sociais no lado sul da edificação;
- Serviço – Os serviços foram distribuídos na posição norte da edificação e implantado de forma a abrigar um corredor técnico próximo ao setor de carga e descarga da edificação;
- Público – Funções como: recepção e área exposição foram locadas próximas e protegidas da direção de maior insolação como forma de proteção as peças em exposição. As vagas dos estacionamentos foram propositalmente distribuídas nos 4 vértices de implantação, evitando o desgaste do visitante ao acesso requerido.

Figura 117 – Setorização do térreo



Fonte: Autor, 2021

Figura 118 – Setorização do primeiro pavimento



Fonte: Autor, 2021

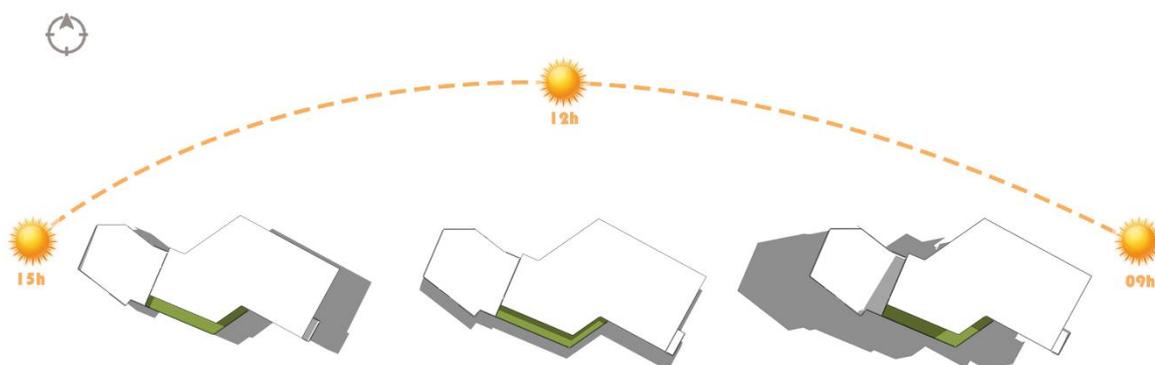
5.9 Sustentabilidade e Conforto Ambiental

Como uma das premissas bases do centro cultural, a sustentabilidade foi almejada em diversas partes e etapas da edificação. De acordo com Barassi (2017, apud Neves, 2019), a arquitetura para ser considerável sustentável deve atender as necessidades das pessoas e ser viável economicamente, deve causar o menor impacto possível ao meio ambiente sem deixar o conforto em segundo plano. De forma a se chegar em resultados eficientes e ser considerável seguidora de preceitos sustentáveis é necessário se considerar vários critérios de sustentabilidade, como: orientação solar, ventilação natural, materiais ecológicos, uso eficiente de água e energia, gestão de resíduos, entre outros.

Utilizando o software de modelagem *Sketchup* foram realizados estudos a partir de uma ferramenta de geolocalização capaz de simular a incidência solar na edificação durante os períodos do dia (Figura 119). Para estudar os raios solares incidentes na edificação durante o dia estipulou-se os seguintes horários de análise: 09 horas da manhã, 12 horas (meio-dia) e 15 horas da tarde. Analisando o diagrama é possível verificar que a fachada leste receberá insolação durante todo o período da manhã, sendo indicado a adoção de algumas estratégias que diminuam a incidência solar na fachada durante o período matutino. A fachada oeste comporta-se como a fachada mais crítica do edifício, contudo a mesma encontra-se direcionada

ao espaço do cineteatro que disporá de materiais termoacústicos nos seus ambientes. Lembrando que a fachada norte é a que mais receberá insolação durante o período do ano, procurar-se-á incluir brises ou outro tipo de proteção externa nessa fachada.

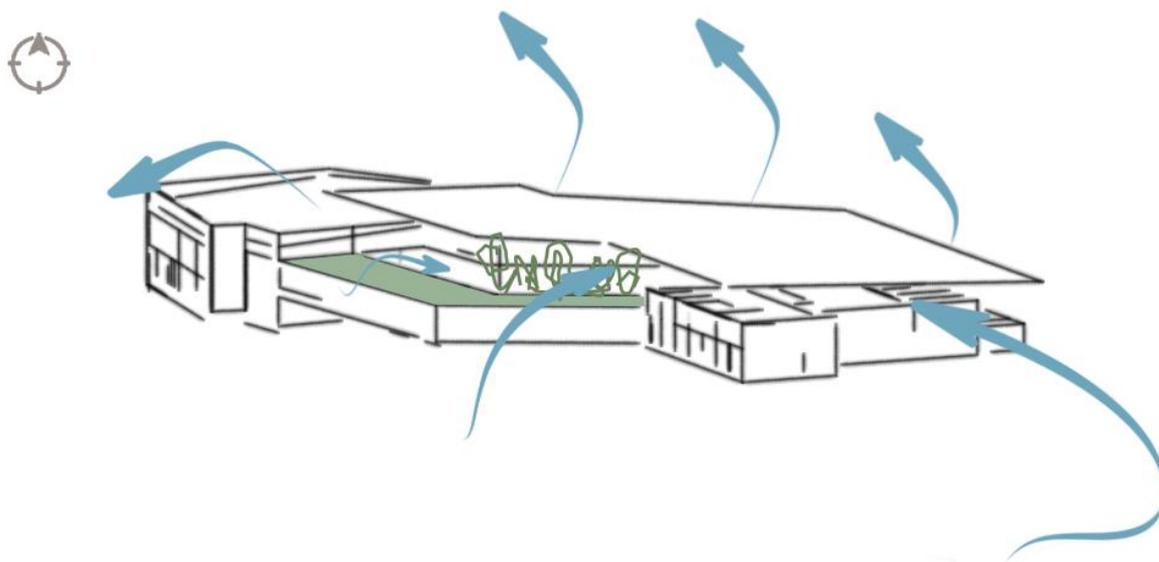
Figura 119 – Estudo solar



Fonte: Autor, 2021

Toda a edificação tirará proveito do sombreamento direto mediante a extensão da cobertura termoacústica, ventilação cruzada e resfriamento evaporativo através da vegetação existente no terraço jardim e pátio interno, melhorando conseqüentemente o conforto térmico e o aumento a umidade relativa do ar no espaço (Figura 120).

Figura 120 – Conforto térmico mediante ventilação cruzada e resfriamento evaporativo

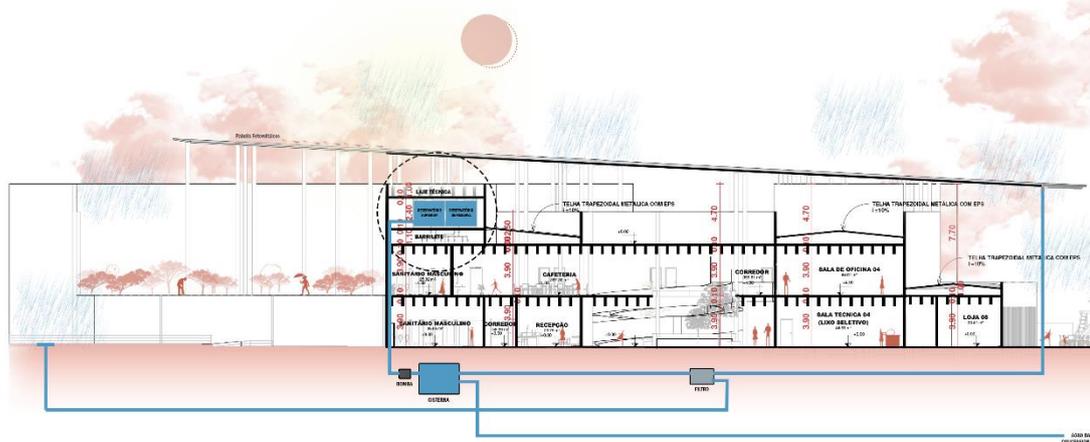


Fonte: Autor, 2021

De acordo com os dados do INMET (2016 apud Projeteer) a direção leste, norte e nordeste caracterizam-se como as direções dos ventos predominantes no município, sendo este fato apropriado na edificação, principalmente na disposição da cobertura metálica sob os blocos, que captam os ventos e retiram o ar quente acumulado na parte superior da edificação para fora desta. Aliando a essa estratégia de ventilação cruzada, o edifício conta com uma boa cobertura arbórea no pátio central e terraço jardim que ajudará a melhorar a sensação térmica e umidade relativa do ar nos ambientes internos da edificação.

Serão adotadas também na edificação algumas soluções ambientais como: aquecimento de água por painéis solares, geração de energia por painéis fotovoltaicos, captação e tratamento de águas pluviais para reuso nos sanitários e irrigação da horta e paisagismo (Figura 121), além do abastecimento da reserva técnica de incêndio, torneiras temporalizadas nos banheiros e descargas com controle de vazão, evitando o desperdício de água, utilização da iluminação natural graças as grandes aberturas sombreadas no edifício e utilização de lâmpadas de alta eficiência energética, lâmpadas LED (*Light Emitting Diode*).

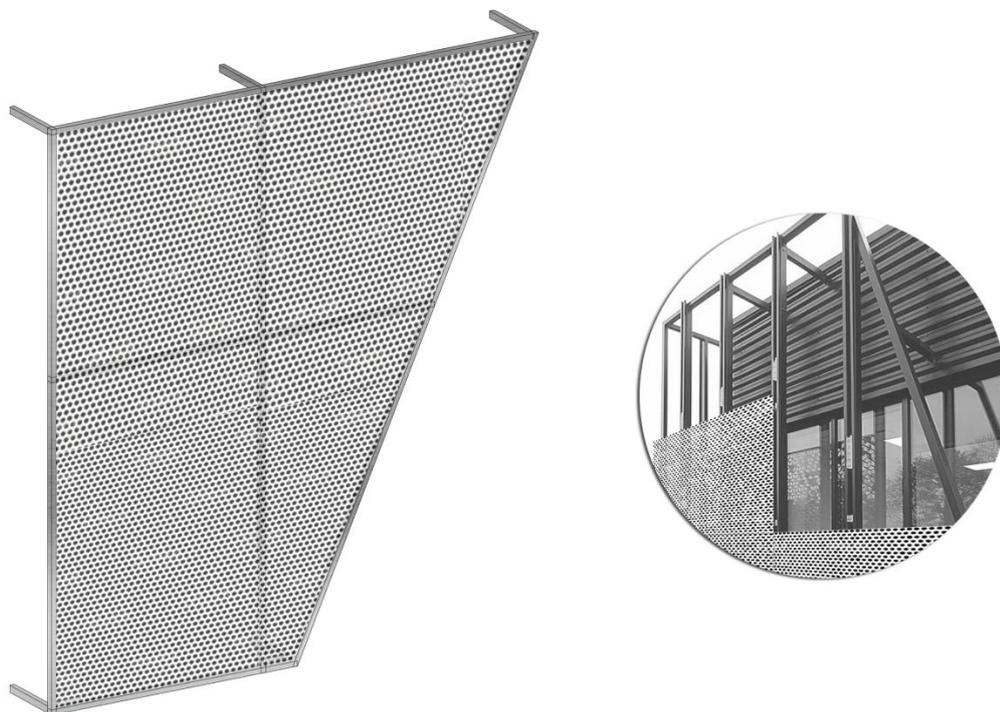
Figura 121 – Esquema demonstrativo do sistema de captação e reuso de águas pluviais



Fonte: Autor, 2022

Tendo em vista o clima quente da cidade de implantação do projeto, estratégias de condicionamento passivo e diretrizes de conforto ambiental foram necessárias e planejadas primeiramente realizando a disposição do edifício e seus ambientes de maneira em que a radiação solar seja filtrada e direcionada a locais oportunos, assim como a entrada da ventilação natural cruzada por toda a extensão da edificação. Com os ambientes dispostos estrategicamente na setorização do espaço, optou-se pela colocação de brises de grelha metálica perfurada (Figura 122), fixados na estrutura da edificação. Os brises possuem formas irregulares e variadas que garantem uma movimentação às fachadas do edifício.

Figura 122 – Módulo de Brise do Centro Artulações



Fonte: Autor, 2022

5.10 Acessibilidade

O centro garantirá o acolhimento e a acessibilidade dos jovens, idosos, visitantes e todas as demais pessoas interessadas nas atividades fornecidas pelo centro, em todos os ambientes do projeto, propiciando-os experiências agradáveis e inclusivas. Para garantir a inclusão e a acessibilidade universal o edifício dispõe de rampas e elevadores para o acesso aos diferentes níveis da edificação, pensando em soluções e respostas projetuais que atendam as diversas dificuldades como: dificuldades de locomoção ou dificuldades visuais.

5.11 Tecnologia Construtiva e materialidade

A solução estrutural encontrada para o centro seguiu o sistema construtivo convencional em concreto armado que junto com a laje nervurada permitiu o alcance de grandes vãos. A estrutura da edificação baseia-se em tecnologias contemporâneas e sustentáveis, como é o caso do uso das lajes nervuradas (Figura 123) que conseguem economizar cerca de 40% no uso do concreto e armaduras em relação a outros sistemas convencionais e são capazes de vencer grandes vãos com uma estrutura mais leve e resistente. Por apresentar menor uso de concreto e

aço na sua composição, o peso total da laje nervurada na edificação consegue ser no mínimo 15% mais leve, reduzindo também assim os custos com escavações e fundação (ATEX, 2017).

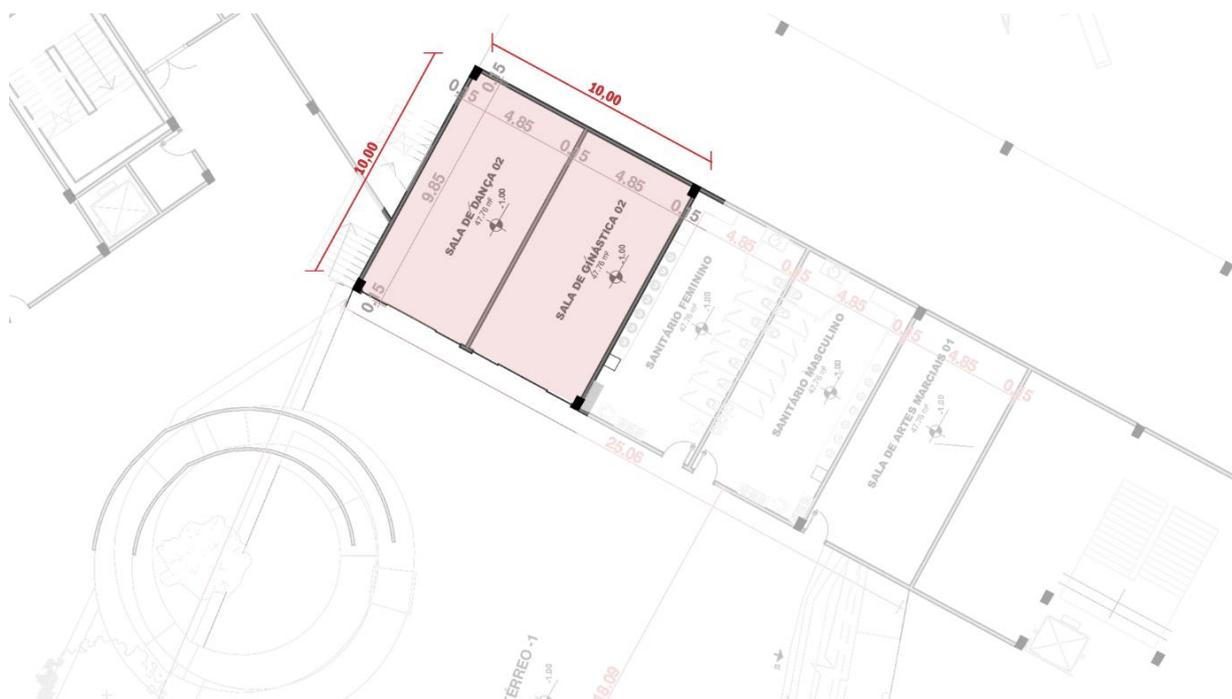
Figura 123 – Sistema de laje nervurada



Fonte: Nelson Kon, 2020

A modulação dos pilares da construção seguiu com um grid estrutural de 10x10m (Figura 124), com um reforço de pilares em algumas regiões, como é o caso do rasgo entre os pavimentos que se localizam na região da área de convivência da lanchonete, o rasgo conecta por intermédio do jardim, o andar térreo com o andar superior, logo foi adicionado à estrutura uma viga de borda na laje nervurada no local (Figura 125).

Figura 124 – Modulação da edificação



Fonte: Autor, 2022

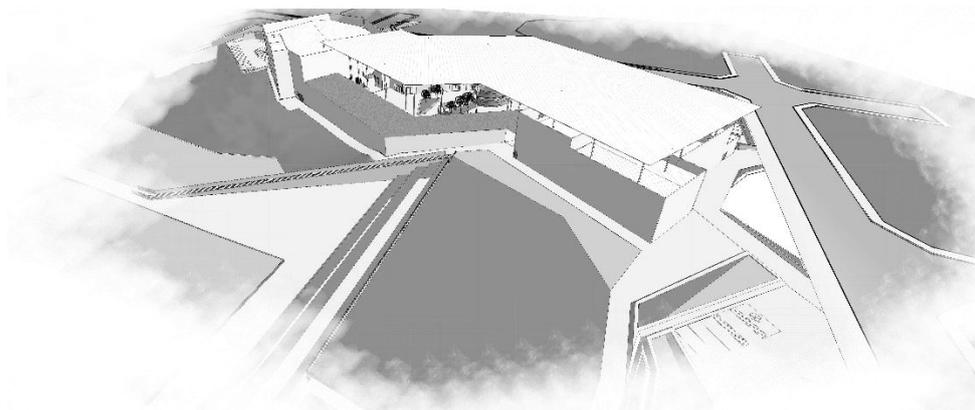
Figura 125 – Viga de borda no rasgo da laje



Fonte: Murilo Mendes (2020). Adaptado pelo autor

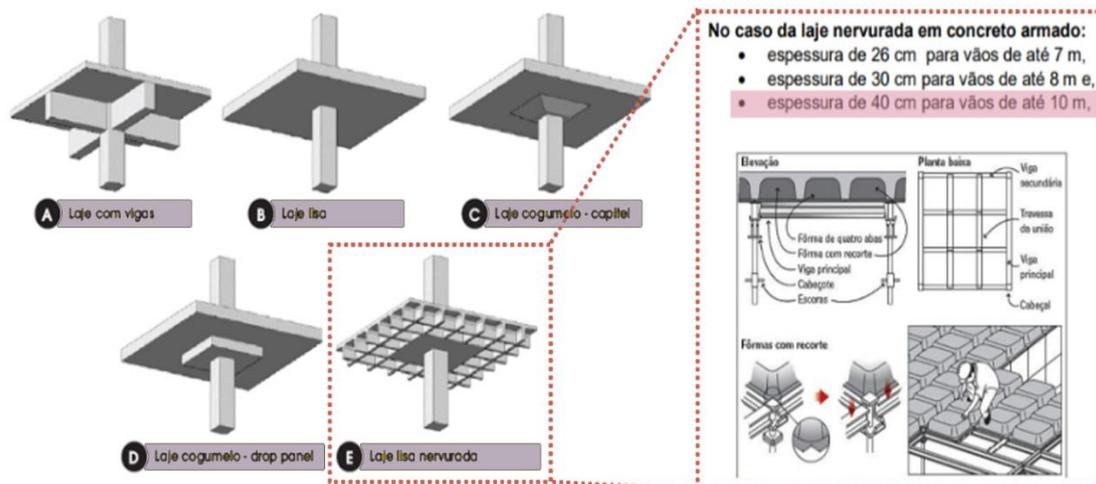
Adotou-se a laje nervurada com uma altura de 40 cm (Figura 127 e 128) e os pilares em concreto armado, foram lançados em formato retangular e contaram com uma dimensão de 30x50cm. O projeto dispõe de coberturas em telhas termoacústicas (inclinação 5%) independentes em cada bloco da edificação, com exceção do bloco da biblioteca que faz uso do sistema de cobertura verde (Figura 129) e os conjuntos técnicos (que abrange os reservatórios, condensadoras e casa de máquinas), onde contam com lajes impermeabilizadas (Figura 113). O projeto possui uma grande cobertura metálica em telha termoacústica (inclinação 5%) (Figura 126) na prolongação do edifício, acima do blocos, com exceção do cineteatro, responsável por integrar os blocos da edificação, garantir conforto térmico e cobrir o pátio interno central do centro cultural.

Figura 126 – Perspectiva da volumetria inicial bruta do Centro Artulações



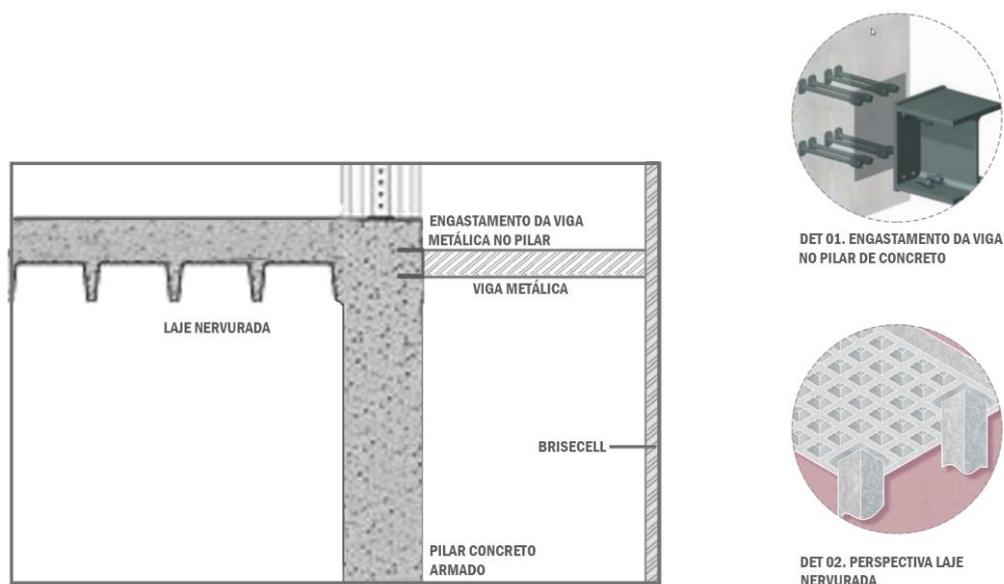
Fonte: Autor, 2022

Figura 127 – Laje nervurada



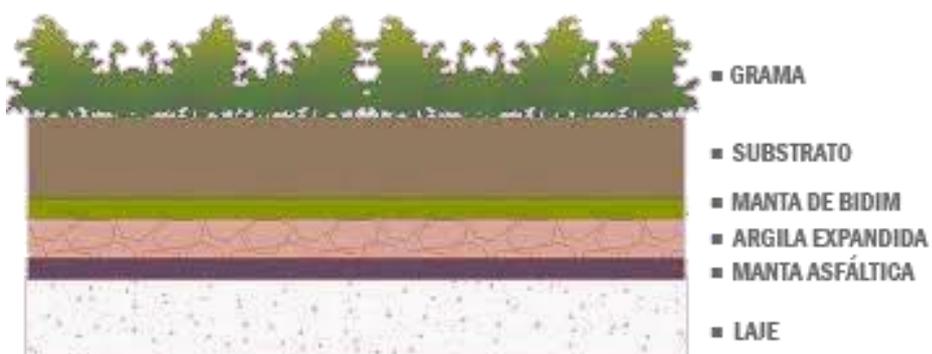
Fonte: Scielo (2014) e UFPB. Adaptado pelo autor

Figura 128 – Corte demonstrativo da estrutura



Fonte: Equipe do projeto (2014). Adaptado pelo autor

Figura 129 – Sistema telhado verde

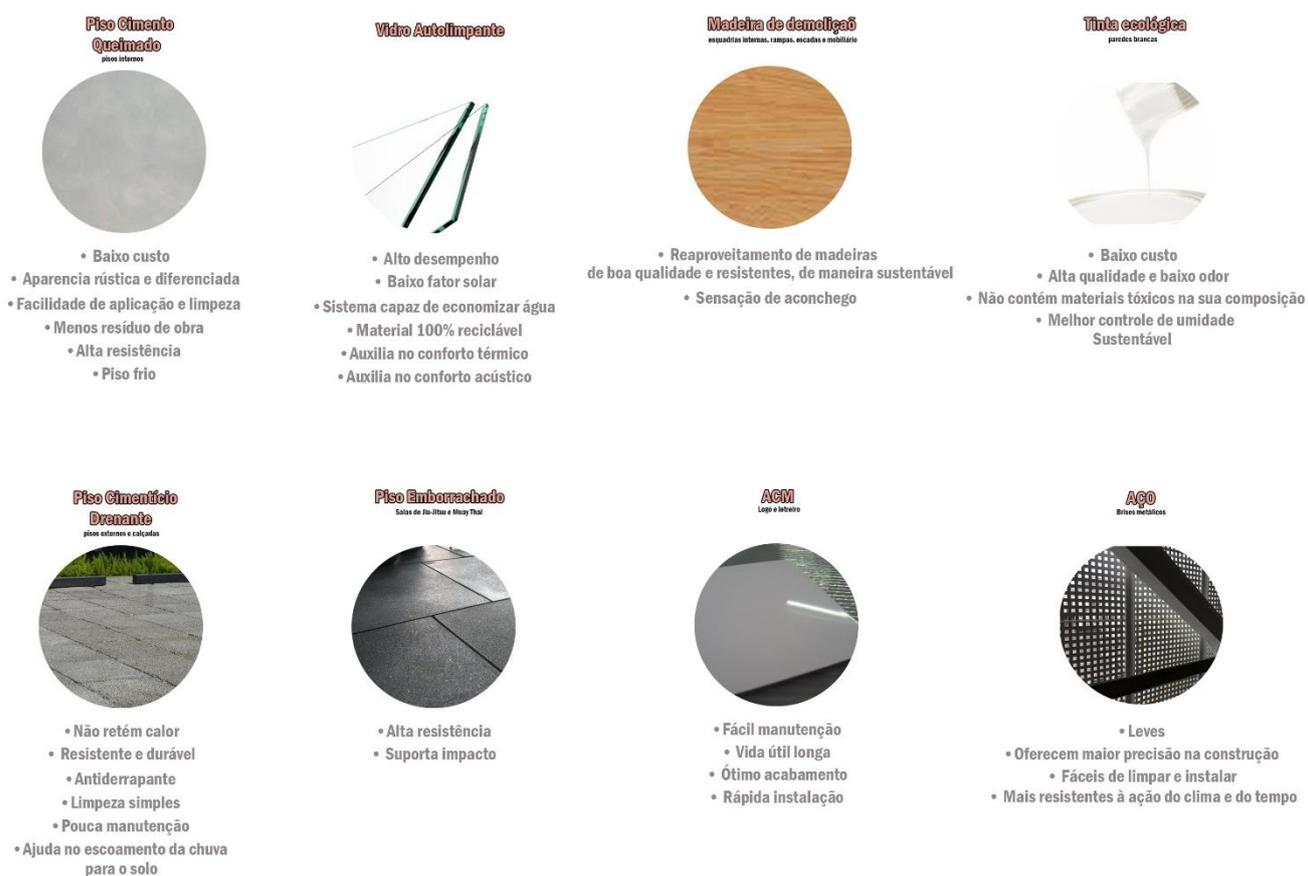


Fonte: Rafael Loschiavo (2014). Adaptado pelo autor

Segundo as diretrizes da norma NBR 10844 (Norma de Instalações Prediais de Águas Pluviais), as coberturas dispõem de bocais circulares para o escoamento da água, em cada pano de telha termoacústica disposto sobre a edificação. Em relação à fundação, torna-se necessário um estudo de sondagem no solo e que, a depender do resultado, pode ser atribuído ao projeto sapatas travadas, vigas baldrame, estacas, tubulão ou fundações profundas.

A escolha dos materiais seguiu de forma a se atender tanto aos quesitos estéticos como aos quesitos relacionados a facilidade de manutenção. As paredes da edificação foram optadas por manter a simplicidade formal e trazer um impacto visual e identidade mediante o uso de brises metálicos (tendo em vista seu caráter durável e estético). Na figura a seguir (Figura 129), há a descrição de alguns materiais utilizados e as justificativas de suas escolhas.

Figura 130 – Principais materiais utilizados no centro



Fonte: Autor, 2022

Figura 131 – Perspectiva Centro Artaculações



Fonte: Autor, 2022

Figura 132 – Perspectiva Centro Artaculações humanizada



Fonte: Autor, 2022

5.12 Paisagismo

A escolha das espécies de vegetação que compuseram o paisagismo do projeto foram de suma importância já que uma das diretrizes do projeto foi a projeção de uma arquitetura humanizada, que valoriza e respeita a paisagem natural, o meio ambiente, integrando os espaços livres, verdes e arborizados com a edificação. As espécies existentes foram mantidas no projeto e as poucas que foram retiradas para a implantação do centro foram replantadas em dobro. Optou-se na preferência por vegetação nativa da região para compor os canteiros e praças, com algumas espécies exóticas (Figura 132).

Figura 133 – Espécies arbóreas usadas no projeto

Espécie	Porte	Origem	D. da copa (m)	Desenvolvimento	Figura
Angico <i>Anadenanthera colubrina</i>	Grande	Nativa	10 a 18	Moderado/Rápido	
Oiti <i>Licania tomentosa</i>	Grande	Exótica	5 a 10	Rápido	
Sibipiruna <i>Caesalpinia pluviosa</i>	Grande	Exótica	14	Moderado	
Sucupira do Cerrado <i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Grande	Nativa	5 a 8	Lento	
Pata de Vaca <i>Bauhinia variegata</i> Link	Médio	Exótica	4	Moderado	
Ipê-rosa <i>Handroanthus heptaphyllus</i>	Médio	Nativa	12	Lento/Moderado	
Urucum <i>Bixa orellana</i>	Pequeno	Nativa	2 a 5	Rápido	
Extremosa <i>Lagerstroemia indica</i>	Pequeno	Exótica Brasileira	2 a 3	Rápido	

Fonte: Autor, 2022

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBIERI, Lucimara et al. **Estudo sobre a distribuição territorial dos espaços livres públicos em Palmas sob a ótica da renda.** In.: XIV ENEPEA SANTA MARIA 2018.

BARBOSA, Talita Prado; SILVA, Odair Vieira da. Origens e Significados do Lazer. **Revista científica eletrônica de turismo**, n. 14, 2011.

BORGES, Carolina de Campos e MAGALHÃES, Andrea Seixas. **Laços intergeracionais no contexto contemporâneo.** In.: Estudos de Psicologia, 16(2), maio-agosto, 2011, 171-177.

BRANDELLI, Tais Marini. **Insieme: Centro de convivência entre crianças e idosos.** Disponível em: < https://issuu.com/taismarinibrandelli/docs/caderno_>. Acesso em: 25 jun. 2021.

CARNEIRO, Tércio Warlen Alves. **Um centro cultural em Taquaralto.** Disponível em: < chrome-extension://cbnaodkpfinfipjblikofhlhlcickei/src/pdfviewer/web/viewer.html?file=file:///D:/TCC/T%20C3%A1rcio%20Warlen%20Alves%20Carneiro%20-%20TCC%20Monografia%20-%20Arquitetura%20e%20Urbanismo.pdf >. Acesso em: 19 jul. 2021.

CENNI, Roberto. **Três centros culturais da cidade de São Paulo.** Dissertação de Mestrado. São Paulo, Escola de Comunicações e Artes da USP, 1991.

COELHO, Teixeira. **Dicionário crítico de política cultural.** 1ª edição. São Paulo: Iluminuras, 1997.

CONSTANT, Leticia. **Beaubourg, 40 anos: de "fábrica horrível" a centro favorito de arte e convívio em Paris.** Disponível em: < <https://www.rfi.fr/br/cultura/20170201-beaubourg-40-anos-de-predio-horrivel-centro-favorito-de-arte-e-convivio-em-paris>>. Acesso em: 18 jul. 2021.

CROOK, Lizzie. **Centre Pompidou is high-tech architecture's inside-out landmark.** Disponível em: < <https://www.dezeen.com/2019/11/05/centre-pompidou-piano-rogers-high-tech-architecture/>>. Acesso em: 16 jul. 2021.

Dados Climáticos. **Projeteee**, 2016. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/projeteee/dados-climaticos/?cidade=TO+-Palmas&id_cidade=bra_to_palmas.866070_inmet>. Acesso em: 24 set. 2021.

DUDZINSKA, Elzbieta. **Subsídios para a localização dos equipamentos de ensino público na cidade de Palmas - TO.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Desenho Urbano da Universidade de Brasília. Brasília, p. 115. 2009.

EQUIPE SEMPRE FAMÍLIA. **Convivência intergeracional: que benefícios ela traz a idosos e crianças. Sempre família**, 11 jun. 2019. Disponível em: < <https://www.semprefamilia.com.br/virtudes-e-valores/convivencia-intergeracional-que-beneficios-ela-traz-a-idosos-e-criancas/>>. Acesso em: 18 jun. 2021.

FELIX, Jorgemar Soares. **Economia da Longevidade: uma revisão da bibliografia brasileira sobre o envelhecimento populacional**. Disponível em: <https://www.pucsp.br/desenvolvimento_humano/Downloads/JorgeFelix.pdf>. Acesso em: 14 jun.

KOGAN, Gabriel. **O concurso do projeto do Centro Pompidou segundo Richard Rogers: “Quem queria fazer um centro cultural centralizado quando todo mundo falava sobre descentralização?”**. Disponível em: <<https://cosmopista.com/2014/01/05/o-concurso-do-projeto-do-centro-george-pompiou-segundo-richard-rogers-quem-queria-fazer-um-centro-cultural-centralizado-em-um-periodo-quando-tudo-mundo-falava-sobre-descentralizacao-cultural/>>. Acesso em: 16 jul. 2021.

LEÃO, Raimundo Matos. **A arte no espaço educativo**. Disponível em: <http://nuted.ufrgs.br/oa/pi/html/arte_educativo.html>. Acesso em: 01 jul. 2021.

LEITE, Soniárlei Vieira; FRANÇA, Lucia Helena de Freitas Pinho França. **A Importância da intergeracionalidade para o desenvolvimento de universitários mais velhos**. In.: Estudos & pesquisas em sociologia, v. 16, n. 3(2016).

MASCARÓ, Juan Luís. **Loteamentos urbanos**. Porto Alegre: Editora Mais Quatro, 2005.

MEIRA, Marcel Ronaldo Morelli de. **A cultura dos novos museus: Arquitetura e estética na contemporaneidade**. Disponível em: <2014_MarcelRonaldoMorelliDeMeira_VCorr.pdf (usp.br)>. Acesso em: 19 jul. 2021.

MENDES, Murilo. **Centro de Educação Ambiental: segundo os critérios do selo aqua em poços de caldas**. Disponível em: <https://issuu.com/murilomendex/docs/tfg_caderno_comprimido>. Acesso em: 26 ago. 2021.

MILANESI, Luís. **A casa da Invenção**. Cotia: Ateliê Editorial, 1997.

MILANESI, Luís. **Biblioteca**. Cotia: Ateliê Editorial, 2002.

MURTINHO, Vitor. Centro Pompidou: um espetáculo de luz, cor e aço. **Metálica**, 40, 18-25.

NASCIMENTO, Flavio Martins e. **Ação e informação em centros culturais: Um estudo sobre o instituto Tomie Ohtake**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Informação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, p.169. 2004.

NEVES, Fernando Henrique. Planejamento de equipamentos urbanos comunitários de educação: algumas reflexões. **Cad. Metrop.** São Paulo, v. 17, n. 34, pp. 503-516, nov 2015.

NEVES, Renata Ribeiro. Centro Cultural: a Cultura à promoção da Arquitetura. **IPOG – Revista Especialize On-line**, Goiânia, v. 1, n. 5, jul. 2013.

PAZ, Raphael de Lima. **Centro cultural meu lugar**. Disponível em: <https://issuu.com/rhafap.arq/docs/monografia_final_-_tcc_-_encaderna>. Acesso em: 01 jul. 2021.

PENA, Rodolfo F. Alves. **Pirâmide etária da população brasileira**. Disponível em: < <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/piramide-etaria-populacao-brasileira.htm>>. Acesso em: 20 jun. 2021.

RAMOS, Luciene Borges. **Centro cultural: território privilegiado da ação cultural e informacional na sociedade contemporânea**. Disponível em: <<http://www.cult.ufba.br/enecult2007/LucieneBorgesRamos.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2021.

ROMANINI, Anicoli. **Planejamento urbano e equipamentos comunitários: o caso de Passo Fundo/RS**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo, p. 120. 2007.

SALLES, Fátima; FARIA, Vitória. **O currículo na Educação Infantil: as relações da criança com os saberes e conhecimentos da natureza e da cultura**. 2ª edição. Ática, 2012.

SANTOS, Carlos Nelson F. dos. A cidade como um jogo de cartas. Niterói: EdUFF, 1988.

SILVA, Amanda Souza; OLIVEIRA, Mariela Cristina Ayres de. Conforto térmico sustentável para edificações em palmas: estratégias recomendadas e análise de edificações. SEMCAC, Palmas, p. 69-76, 2017.

SILVA, Jonathas Magalhães Pereira da. Segregação socioespacial: contradições presentes em Palmas/TO. **Risco**, Campinas, p. 124-132, 2009.

STRELIN, Bruna. **Cac - centro de arte e cultura na inclusão social, Toledo - PR**. Disponível em: < <https://tcc.unipar.br/files/tccs/68f30c75cf7654e48ef351ecac13e062.pdf> >. Acesso em: 02 jul.2021.

Zeimuls, Centre of Creative Services of Eastern Latvia / SAALS Architecture. **Archdaily**, 2019. Disponível em: < <https://www.archdaily.com/589480/zeimuls-centre-of-creative-services-of-eastern-latvia-saals-architecture> >. Acesso em: 22 jul. 2021.

7 APÊNDICE

Apêndice 01 - Tabela de Parâmetros de Análise

LOTE	USO DO SOLO	BAIRRO	ÁREA DISPONÍVEL (m ²)	TOPOGRAFIA (DESNÍVEL)	ENTORNO	LINHA DE ÔNIBUS	RENDA DE ATÉ 2 SALÁRIOS MÍNIMOS	ÁREA MÍNIMA (1000 m ²)	PRESENÇA DE VEGETAÇÃO	CAPAC. DE ATENDIMENTO (FERRARI, 1977 apud ROMANINI, 2007)	DENS. ATÉ 18 ANOS (PALMAS SUL)	DENS. > 60 ANOS (PALMAS SUL)	POP ATENDIDA (GERAL) - 1600 m	PARÂMETRO DE DESCARTE	LEVANTAMENTO DE CAMPO
1	APM	JARDIM AURENY II	5.399,90 m ²	8 m	EQUIPAMENTO DE SAÚDE; ÁREA VERDE; HABITAÇÃO	V (++)	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Pessoas que recebem até 2SM	V	V	Aprox. 81.000 hab	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas jovens de até 18 anos em Palmas Sul perto de jovens de até 18 anos em Palmas Sul	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas Idosos > 60 anos em Palmas Sul perto de Idosos > 60 anos em Palmas Sul	7.706 hab	METRAGEM QUADRADA; USO DO SOLO	X
2	USO RESIDENCIAL	TAQUARALTO	2.174,84 m ²	8 m	PRAÇA; HABITAÇÃO; EQUIPAMENTO DE SAÚDE	V (+/-) - Próximo	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Pessoas que recebem até 2SM	V	V	Aprox. 33.000 hab	Cluster Not Significan t	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas Idosos > 60 anos em Palmas Sul perto de Idosos > 60 anos em Palmas Sul	29.323 hab	METRAGEM QUADRADA	X

3	APP	JARDIM AURENY II	4.404,85 m ²	5 m	IGREJA, HABITAÇÃO, RESTAURANTE	V (++)	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Pessoas que recebem até 2SM	V	V	Aprox. 66.000 hab	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas jovens de até 18 anos em Palmas Sul perto jovens de até 18 anos em Palmas Sul	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas Idosos > 60 anos em Palmas Sul perto de Idosos > 60 anos em Palmas Sul	37.042 hab	USO DO SOLO	X
4	USO RESIDENCIAL	TAQUARALTO	1.036,69 m ²	3 m	ESCOLA 2 GRAU; HABITAÇÃO; EQUIPAMENTO DE SAÚDE	V (++)	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Pessoas que recebem até 2SM	V	X	Aprox. 15.550 hab	Cluster Not Significan t	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas Idosos > 60 anos em Palmas Sul perto de Idosos > 60 anos em Palmas Sul	31.456 hab	METRAGEM QUADRA DA	X
5	USO RESIDENCIAL	TAQUARALTO	9.439,15 m ²	1 - 3 m	CORREIO; HABITAÇÃO; EQUIPAMENTO DE SAÚDE; EDIFÍCIO PÚBLICO ADMINS	V (++)	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Alta concentração de	V	V	Aprox. 141.000 hab	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas jovens de até 18 anos em Palmas Sul perto jovens de até 18	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas Idosos > 60 anos em Palmas Sul perto de Idosos > 60 anos	35.664 hab	ENTORNO (AVENIDA VICINAL)	X

							Pessoas que recebem até 2SM				anos em Palmas Sul	em Palmas Sul			
6	ÁREA INSTITUCIONAL	TAQUARALTO	7.123,52 m ²	5 -11 m	HABITAÇÃO ; CHURRASCARIA; IGREJA	V (++)	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Pessoas que recebem até 2SM	V	V	Aprox. 106.000 hab	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas jovens de até 18 anos em Palmas Sul perto jovens de até 18 anos em Palmas Sul	Cluster Not Significant	33.837 hab	TOPOGRAFIA ACENTUADA	X
7	APM	JARDIM AURENY II	11.235,00 m ²	4 -7 m	HABITAÇÃO ; ÁREA VERDE; EQUIPAMENTO DE SAÚDE	V (++)	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Pessoas que recebem até 2SM	V	V	Aprox. 169.000 hab	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas jovens de até 18 anos em Palmas Sul perto jovens de até 18 anos em Palmas Sul	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas Idosos > 60 anos em Palmas Sul perto de Idosos > 60 anos em Palmas Sul	37.933 hab		FOI PARA VISITA

8	USO RESIDENCIAL	JARDIM AURENY I	29.093,47 m ²	6 - 18 m	IGREJA; HABITAÇÃO	V (++)	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Alta concentração de Pessoas que recebem até 2SM	V	V	Aprox. 436.400 hab	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas jovens de até 18 anos em Palmas Sul perto jovens de até 18 anos em Palmas Sul	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas Idosos > 60 anos em Palmas Sul perto de Idosos > 60 anos em Palmas Sul	36.001 hab	TOPOGRAFIA ACENTUADA	X
9	USO RESIDENCIAL	TAQUARALTO	15.669,71 m ²	3 m	FÁBRICA DE MOVEIS; SERRALHERIA; HABITAÇÃO	V (++)	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Alta concentração de Pessoas que recebem até 2SM	V	X	Aprox. 235.000 hab	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas jovens de até 18 anos em Palmas Sul perto jovens de até 18 anos em Palmas Sul	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas Idosos > 60 anos em Palmas Sul perto de Idosos > 60 anos em Palmas Sul	35.657 hab	ENTORNO COM ALTA POLUIÇÃO SONORA; AUSÊNCIA DE VEGETAÇÃO;	X
10	USO RESIDENCIAL	AURENY IV	10.727,04 m ²	3 m	IGREJA; HABITAÇÃO	V (+-)	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Pessoas	V	V	Aprox. 160.905 hab	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas jovens de até 18 anos em Palmas Sul perto	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas Idosos > 60 anos em Palmas Sul perto	36.365 hab		FOI PARA VISITA

							que recebem até 2SM				juvens de até 18 anos em Palmas Sul	de Idosos > 60 anos em Palmas Sul			
11	USO RESIDENCIAL	JARDIM AURENY IV	14.169,33 m ²	5 m	HABITAÇÃO ; IGREJA	V (++)	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Alta concentração de Pessoas que recebem até 2SM	V	X	Aprox. 212.535 hab	Cluster Not Significan t	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas Idosos > 60 anos em Palmas Sul perto de Idosos > 60 anos em Palmas Sul	27.413 hab	BAIXA DENSIDADE DE IDOSOS; ENTORNO COM ALTA POLUIÇÃO SONORA;	X
12	USO RESIDENCIAL	JARDIM JANAINA	19.769,23 m ²	4 m	ÁREA VERDE; HABITAÇÃO	V (+/-) - Próximo	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Alta concentração de Pessoas que recebem até 2SM	V	V	Aprox. 296.538 hab	LOW-HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas jovens de até 18 anos em Palmas Sul perto jovens de até 18 anos em Palmas Sul	Cluster Not Significan t	34.549 hab		FOI PARA VISITA

13	USO RESIDENCIAL	JARDIM AURENY I	15.461,72 m ²	4 - 15 m	HABITAÇÃO ; POSTO DE SAÚDE; EQUIPAMENTO DE ESPORTE; ESTAÇÃO	V (++)	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Alta concentração de Pessoas que recebem até 2SM	V	V	Aprox. 231.915 hab	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas jovens de até 18 anos em Palmas Sul perto jovens de até 18 anos em Palmas Sul	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas Idosos > 60 anos em Palmas Sul perto de Idosos > 60 anos em Palmas Sul	40.825 hab		FOI PARA VISISTA
14	USO RESIDENCIAL	IRMA DULCE	14.938,64 m ²	2 m	ACADEMIA; IGREJA; HABITAÇÃO	V (++)	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Alta concentração de Pessoas que recebem até 2SM	V	V	Aprox. 224.070 hab	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas jovens de até 18 anos em Palmas Sul perto jovens de até 18 anos em Palmas Sul	Cluster Not Significant	28.629 hab		FOI PARA VISISTA
15	APM	IRMA DULCE	12.643,77 m ²	<1m	IGREJA; BAR; RESTAURANTE	V (++)	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Alta	V	X	Aprox. 189.645 hab	LOW - HIGH (CLUSTER) - Baixa Concentração de Pessoas jovens de até 18 anos em Palmas Sul perto	Cluster Not Significant	31.609 hab	USO DO SOLO; BAIXA DENSIDADE DE IDOSOS	X

							concentração de Pessoas que recebem até 2SM				juvens de até 18 anos em Palmas Sul				
16	USO RESIDENCIAL	JARDIM AURENY III	16.273,96 m ²	3 m	HABITAÇÃO ; ESCOLA ESTADUAL	V (+/-) - Próximo	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Pessoas que recebem até 2SM	V	X	Aprox. 244.095 hab	Cluster Not Significan t	Cluster Not Significan t	31.378 hab	BAIXA DENSIDADE DE JOVENS E IDOSOS; AUSENCIA DE VEGETAÇÃO	X
17	USO RESIDENCIAL	LAGO SUL	22.358,47 m ²	1 m	IGREJA; HABOTAÇÃO; ÁREA VERDE; HOSPITAL	V (++)	HIGH - HIGH (CLUSTER) - Alta Concentração de Pessoas que recebem até 2 SM perto de Pessoas que recebem até 2SM	V	X	Aprox. 335.377 hab	Cluster Not Significan t	Cluster Not Significan t	20.575 hab	BAIXA DENSIDADE DE JOVENS E IDOSOS; ENTORNO IMEDIATO POUCO ADENSADO	X