



BIBLIOTECA
PARQUE

FACULDADE DE TECNOLOGIAS E CIÊNCIAS
ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 1
GIOVANNA BRITO COSTA

BIBLIOTECA PARQUE

Novo conceito de uma biblioteca pública para Petrolina

PETROLINA- PE
JUNHO / 2023

GIOVANNA BRITO COSTA

BIBLIOTECA PARQUE

Novo conceito de uma biblioteca pública para Petrolina

Trabalho de Curso desenvolvido pela aluna Giovanna Brito Costa, apresentado ao Curso de arquitetura e urbanismo da Faculdade UNIFTC, como requisito para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 1, orientado pela Prof.^a. Msc. Erica Torres.

PETROLINA-PE

JUNHO / 2023

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho de conclusão de curso de formação a Deus, que me concedeu oportunidades de trilhar esse caminho com paciência e perseverança, para mais esse feito.

Aos meus pais, que apesar da vida árdua, transformaram-se em heróis aos meus olhos me incentivando nos estudos, com amor, carinho e suporte financeiro.

Ao meu namorado, que tem sido meu porto seguro me dando apoio emocional e moral durante todo o processo desse curso e que foi capaz de suportar todos os momentos de estresse no percurso.

Aos meus amigos e colegas por todo o apoio, palavras de conforto e incentivo, companhia, ensinamentos e por entenderem minhas faltas e contribuírem, de alguma forma, na construção dessa realização.

Aos professores, meu reconhecimento pela dedicação, conhecimentos transmitidos e paciência.

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho aborda a necessidade de implantação de um complexo urbano, biblioteca parque, no município de Petrolina – PE. Visando fomentar a interação com a natureza e a prática da cidadania e formação da identidade cultural da sociedade, este trabalho ressalta a relevância e benefícios à criação desses espaços. Essa iniciativa não apenas conferirá importância significativa à cidade, mas também desempenharão um papel crucial, contribuindo para qualidade de vida e bem estar da comunidade local.

RESUMO

O presente trabalho apresenta a proposta de uma Biblioteca Pública no bairro Henrique Leite, em Petrolina, Pernambuco. O complexo urbano, biblioteca parque, possui o objetivo de atender a população carente do município, em uma escala urbana com benefícios socioculturais, promovendo o acesso ao conhecimento, interação entre os cidadãos e diminuição da criminalidade local, gerando novas oportunidades de aprendizado e lazer para esses indivíduos desfavorecidos. Com o intuito de satisfazer tais propósitos mencionados, o trabalho aborda o conceito e origem do tema, estudos de caso como inspirações projetuais, análise do local e área urbana, juntamente com o levantamento da legislação. A partir disso, foram definidos diretrizes e programa de necessidades, posteriormente foi elaborado estudos de volume, e setorização e o outros pontos importantes para o desenvolvimento do projeto.

Palavras-chaves: Biblioteca pública, biblioteca parque, criminalidade local, oportunidades, indivíduos desfavorecidos.

ABSTRACT

This paper presents a proposal for a Public Library in the Henrique Leite neighborhood in Petrolina, Pernambuco. The urban complex, a park library, aims to serve the municipality's underprivileged population on an urban scale with socio-cultural benefits, promoting access to knowledge, interaction between citizens and a reduction in local crime, generating new learning and leisure opportunities for these disadvantaged individuals. In order to satisfy these purposes, the work addresses the concept and origin of the theme, case studies as design inspirations, analysis of the site and urban area, together with a survey of legislation. Based on this, guidelines and a program of needs were defined, followed by size studies, sectorization and other important points for the development of the project.

Keywords: Public library, park library, local crime, opportunities, disadvantaged individuals.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Arte Rupestre	13
Figura 2: Primeiro documento histórico escrito em tábuas de argila.....	14
Figura 3: Representação do incêndio da Biblioteca de Alexandria	15
Figura 4: Desenho da Biblioteca Real no Brasil	15
Figura 5: Parque nacional das Cataratas do Iguaçu	16
Figura 6: Parque Ecológico em Indaiatuba, Brasil.....	17
Figura 7:Teleférico em Medellín	19
Figura 8: Índice de Desenvolvimento humano Medellín 2006-2011.....	20
Figura 9: Homicídios em Medellín 2000-2011	20
Figura 10: Biblioteca Parque de Manguinhos.....	22
Figura 11: Livro em braile na Biblioteca Central Irmão José Otão	24
Figura 12: Livro com versão em braile/fonte ampliada e com símbolos pictográficos de comunicação	24
Figura 13:Mesa- Medidas e área de aproximação	28
Figura 14:Mesa com regulação de altura acessível para cadeirantes na Biblioteca Vila Lobos	28
Figura 15: Estantes em bibliotecas - exemplo.....	29
Figura 16: Estantes acessíveis à cadeirantes na Biblioteca do Campus Laranjeiras do Sul	29
Figura 17: Exemplo de medidas terminais de consulta acessíveis	30
Figura 18: Brinquedo adaptado para crianças com cadeira de rodas	32
Figura 19: Biblioteca de São Paulo (BSP).....	33
Figura 20: Fachada lateral Biblioteca Pública de São Paulo (BSP)	34
Figura 21: Fachada da Biblioteca Pública de São Paulo (BSP)	34
Figura 22: Localização da Biblioteca de São Paulo (BSP).....	35
Figura 23: Biblioteca Parque Villa-Lobos	36
Figura 24: Localização Biblioteca Parque Villa Lobos.....	37
Figura 25: Fachada recoberta por vegetação.....	38
Figura 26: Biblioteca de Constitución	39
Figura 27: Biblioteca de Constitución	39
Figura 28: Localização do Pernambuco no Brasil	42
Figura 29: Localização de Petrolina no estado.....	42

Figura 30: Mapa dos bairros mais violentos de Petrolina – PE	44
Figura 31: Localização do terreno	45
Figura 32: Mapa de uso e ocupação do solo	46
Figura 33: Mapa de cheios e vazios.....	47
Figura 34: Mapa viário e acessos.....	48
Figura 35: Mapa de gabarito	49
Figura 36: Mapa de estudos climáticos	50
Figura 37: Zoneamento de Petrolina	62
Figura 38: Organograma	63
Figura 39: Fluxograma térreo	63
Figura 40: Fluxograma 1º pavimento	64
Figura 41: Fluxograma 2º pavimento	64
Figura 42: Fluxograma 3º pavimento.....	65
Figura 43: Estudo volumétrico.....	68
Figura 44: Setorização térreo	68
Figura 45: Setorização 1º pavimento	69
Figura 46: Setorização 2º pavimento.....	69
Figura 47: Setorização 3º pavimento.....	70
Figura 48: Masterplan	71
Figura 49: Espaço de piquenique.....	72
Figura 50: Estacionamento	72
Figura 51: Quadra de areia	72
Figura 52: Lateral oeste da biblioteca	73
Figura 53: Redário.....	73
Figura 54: Espaço de leitura infantil	73
Figura 55: Fachada leste da biblioteca.....	74
Figura 56: Parque.....	74
Figura 57: Espaço de leitura adulto.....	74
Figura 58: Vista sudeste da biblioteca.....	75
Figura 59: Circulação do parque	75
Figura 60: Vista aérea nordeste	75

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Tabela 1- Classificação das edificações quanto à sua ocupação	25
Tabela 2:- Tabela 02 - Classificação das edificações quanto à altura.....	26
Tabela 3: Tabela 03 Classificação das edificações quanto às suas dimensões em planta	26
Tabela 4: Tabela 4- Classificação das edificações quanto às suas características construtivas	27
Tabela 5: Tabela 5 - Dados para o dimensionamento das saídas	27
Tabela 6: Iluminância vertical mínima em diferentes situações.....	31
Tabela 7: Análise comparativa das referências projetuais	40
Tabela 8: Programa de necessidades e pré-dimensionamento	53

SIGLAS E ABREVIATURAS

BPE	Biblioteca parque estadual
BP	Biblioteca parque
IDH	Índice de desenvolvimento humano
NBR	Norma brasileira
CDH	Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa
TA	Tecnologias Assistiva
SICORDE	Sistema de informações da Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência
BSP	Biblioteca de São Paulo
BLV	Biblioteca Parque Villa-Lobos
IFLA	Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias
PRES	Plano de Reconstrução Sustentável

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. REFERÊNCIAL TEÓRICO	13
2.1 Conceituação e evolução histórica.....	13
2.1.1 Bibliotecas	13
2.1.2 Parques	16
2.1.3 Bibliotecas Parques.....	17
2.2 Arquitetura de bibliotecas.....	25
2.2.1 Código de edificações	25
2.2.2 Saídas de emergência.....	25
2.2.3 Acessibilidade.....	28
2.4 Projeto de Parques Urbanos.....	30
2.4.1 Acessibilidade.....	30
2.4.2 Vegetação	30
2.4.3 Iluminação	31
2.4.4 O mobiliário	31
3. REFERÊNCIAS PROJETOAIS.....	33
3.1 Biblioteca de São Paulo (BSP).....	33
3.1.1 Programa de necessidades	34
3.1.2 Dimensionamento.....	35
3.1.3 Acessibilidade.....	35
3.1.4 Materiais utilizados	35
3.1.5 Soluções arquitetônicas.....	36
3.2 Biblioteca Parque Villa-Lobos	36
3.2.1 Programa de necessidades	36

3.2.2 Dimensionamento.....	37
3.2.3 Acessibilidade.....	37
3.2.4 Materiais utilizados	37
3.2.5 Soluções arquitetônicas.....	38
3.3 Biblioteca Pública de Constitución	38
3.3.1 Dimensionamento.....	39
3.3.2 Acessibilidade.....	39
3.3.3 Materiais utilizados	40
3.3.4 Soluções arquitetônicas.....	40
3.4 Análise Comparativa	40
4. CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO E ENTORNO	42
4.1 Cidade.....	42
4.2 Definição do terreno.....	44
4.3 Estudos preliminares.....	46
4.3.1 Mapa de uso e ocupação do solo.....	46
4.3.2 Mapa cheios e vazios	47
4.3.3 Mapa de sistema viário e acessos.....	48
4.3.4 Mapa de gabarito.....	49
4.3.5 Estudos Climáticos	50
4.3.6 Normas e legislações.....	51
4.3.6.1 Código de obras	51
4.3.7 Programa de necessidades e pré-dimensionamento	53
4.3.8 Zoneamento.....	62
4.3.9 Organograma.....	63
4.3.10 Fluxograma.....	63
5. O PROJETO	66
5.1 Conceito	66
5.2 Partido arquitetônico	66

5.3 Diretrizes projetuais	67
6. ESTUDO VOLUMÉTRICO E SETORIZAÇÃO	68
6.1 Estudo volumétrico.....	68
6.2 Setorização	68
7. MASTERPLAN	71
8. IMAGENS RENDERIZADAS DO PROJETO.....	Erro! Indicador não definido.
REFERÊNCIAS.....	76

1. INTRODUÇÃO

A biblioteca é considerada uma das instituições mais antigas do mundo, mas passou por transformações internas e externas para acompanhar os novos tempos da sociedade em que está inserida. Até o renascimento ela não passava de um local para armazenar livros acessível apenas a uma parcela da população. Somente após a o surgimento das universidades na Europa as bibliotecas passaram a ser apoio e amparo dos estudiosos.

Por volta do século XX, surgem as bibliotecas públicas que passam a serem vistas como uma extensão dos serviços públicos e, inclusive, denominada como um equipamento público e cultural acessível à toda a comunidade, com o intuito de fomentar o conhecimento universal multidisciplinar e o desenvolvimento da população (AZEVEDO, 2018)

Para suprir necessidades de uma camada da população mais debilitável e com dificuldades no acesso à educação, a cultura e à internet, foram criadas na Colômbia um novo tipo de bibliotecas públicas, as chamadas bibliotecas parques. O complemento “parque” está relacionado com a promoção de ambientes multidisciplinares adaptados e personalizados de acordo com as necessidades da comunidade local; uma junção de biblioteca de leitura e atividades culturais e profissionalizantes, como ocorre nos centros culturais.

No Brasil, há uma visão de que biblioteca é para guardar livros velhos, aplicando-se o conceito de “caixa de livros” que se origina do termo “biblioteca” (FONSECA, 2007). Mas, as bibliotecas no século XXI não devem ser apenas depósitos de livros, já que a sociedade anseia por ambientes que proporcionem coletividade e acesso à tecnologia da informação.

O presente trabalho se dá ao desenvolvimento de uma proposta arquitetônica para a cidade de Petrolina, um complexo urbano, formado por dois equipamentos, biblioteca e parque, que proporcionam cultura e lazer, desenvolvendo a ideia de “explorar o espaço da biblioteca além do papel tradicional, trabalhando também com o conceito de centro cultural” (EMPRESA BRASIL DE COMUNICAÇÃO, 2010).

O local escolhido para receber a proposta conta com um alto índice de violência e o projeto de biblioteca parque é um segmento da biblioteca pública voltado

a atender as necessidades informacionais e culturais das comunidades carentes o qual está inserida.

Segundo Samuel Johnson (1973, p.2) “Nenhum lugar proporciona uma prova mais evidente de vaidade das esperanças humanas do que uma biblioteca pública”. Com essa citação, é possível refletir que esses espaços proporcionam locais de desenvolvimento cultural para a sociedade. Em vista disso, a importância da implantação dessas instituições públicas se dá a capacidade de crescimento que podem oferecer aos cidadãos.

O projeto tem como objetivo geral projetar uma biblioteca pública com o programa mais estendido em relação as bibliotecas tradicionais, contribuindo para cidades com espaços públicos favoráveis ao convívio e também ao desfrute da vida por meio do lazer, abordando novos programas de modo que convide a população a se interessar pela leitura e convívio social.

Seus objetivos específicos são: possibilitar novas alternativas de escolhas para população, acolher a população para que se sintam fascinados por poder de explorar livros, estudar e se divertir em um local de qualidade, com interação a natureza e espaços livres, proporcionar atividades sociais e culturais para sociedade, promover um local de acesso à informação envolvendo a tecnologia, além de lazer e convivência na cidade de Petrolina-PE, e criar uma biblioteca que não seja um depósito de livros, mas sim um ambiente dinâmico.

Para atender tais propósitos, o trabalho abordará espaços com funções interativas e recreativas, como, biblioteca sensorial, estudos ao ar livre, espaço integrado ao parque para acesso à internet e um café.

Propor uma proposta de projeto arquitetônico que despertasse o interesse pelo local tornou-se um desafio, visto que a importância histórica da biblioteca se dissipou ao longo do tempo devido aos avanços tecnológicos, era necessário criar um atrativo, um espaço poderoso para despertar o interesse pela criatividade.

Em suma, a instalação de uma biblioteca parque no município de Petrolina, tem grande relevância por acrescentar aspectos educacionais, socioculturais e de lazer a população, proposta que será elaborada ao decorrer do trabalho.

Para este estudo, foram utilizados métodos qualitativos exploratórios, empregando-se a técnica de estudo de caso, juntamente com um levantamento bibliográfico. Segundo Gil (2008), a pesquisa exploratória proporciona maior

compreensão do problema e pode envolver levantamentos bibliográficos, entrevistas com pessoas experientes no problema de pesquisa. Geralmente assume a forma de estudos bibliográficos e estudos de caso.

Foram estudados o histórico das bibliotecas, dos parques urbanos, além do histórico das bibliotecas parques, a fim de saber quais são os benefícios que eles trazem à sociedade. Também procurou-se estudar as leis para construção dos mesmos e buscou-se averiguar quais os diferenciais que a biblioteca parque da biblioteca pública tradicional.

2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

Este capítulo abordará a evolução histórica das bibliotecas, dos parques urbanos, além das bibliotecas parques e suas definições de acordo com a bibliografia consultada. Será discutido como as funções dessa instituição cultural se modificaram com o tempo e como foi vista em diversos períodos. Nele, também haverá as normas que são obrigatórias para o desenvolvimento do projeto.

2.1 Conceituação e evolução histórica

2.1.1 Bibliotecas

A necessidade de se comunicar existe desde os primórdios da existência humana, quando nossos ancestrais mais primitivos se comunicavam por meio da linguagem verbal ou não verbal, até mesmo como meio de sobrevivência quando um animal era uma presa ou ameaçada.

Há cerca de oito mil anos, as pessoas registravam suas expressões por meio de pinturas e desenhos rupestres. Sabendo da importância desses registros artísticos e com o objetivo de preservar o conhecimento humano para as gerações futuras, faz-se necessária a criação de bibliotecas.

Figura 1: Arte Rupestre



Fonte: Dreamstime. / Acesso em: 16 de Março de 2023.

Na Grécia: *bibliotheke*, em inglês: *library* e em português: *biblioteca*. Para Santos (2012, p.176) a palavra teve origem através dos termos gregos “biblio” e “teca”, que significavam “livro” e “depósito”. No dicionário Aurélio, o termo é sinônimo de livreria, local público ou privado onde é possível guardar, organizar e armazenar coleções de livros e obras importantes para leitura.

As primeiras bibliotecas surgiram por meio do segundo milênio A.C., na Mesopotâmia, com acesso totalmente restrito a comunidade, onde os primeiros documentos foram criados pelos sumérios, através da escrita que aflorou por volta de 3.500 a.C.

Esses arquivos eram armazenados, através de tábuas de argila que se encontravam protegidas em envelopes. Séculos depois, com a descoberta de novos materiais, os registros se tornaram mais leves, pois passaram a ser utilizados pelas peles de animais como cabra, ovelha ou carneiro para fabricação de pergaminhos, além de papiro, que é produzido através de uma planta egípcia, *cyperaceas*, constituída de folhas fibrosas.

Figura 2: Primeiro documento histórico escrito em tábua de argila



Fonte: BBC News Brasil / Acesso em: 16 de Março de 2023.

Segundo Santos (2012) as principais bibliotecas desse período são a de Nínive, Pérgamo e Alexandria. Destaca-se que a de Nínive, uma vez abrigou a primeira coleção de livros registrada na história da humanidade.

Para Battes (2003), a biblioteca de Alexandria foi a maior de toda a história, entre os séculos XII e XIII, tornou-se um exemplar mais conhecido e importante, que não dispunha somente de livros, mas de uma grande quantidade de rolos de pergaminhos, possuindo um acervo de 400 a 700 volumes.

Nela, o espaço bibliotecário despertava o interesse de deter mais conhecimento para contribuir com o desenvolvimento da humanidade. A biblioteca era composta de duas construções, a principal e a irmã, menor e um século mais nova.

A biblioteca de Alexandria perdurou por mais ou menos sete séculos e esteve presente através do tempo como apoio aos principais estudiosos, mornas e filósofos da história da humanidade. Infelizmente possui um trágico fim, que se deu a partir de um incêndio, há divergentes opiniões de como o fogo emergiu.

Figura 3: Representação do incêndio da Biblioteca de Alexandria



Fonte: Hipercultura / Acesso em: 16 de Março de 2023.

Outras bibliotecas foram importantes e possuem grandes significados históricos, porém de acordo com Souza (2005, p. 3) “[...] nenhuma biblioteca da Antiguidade sobreviveu”.

No Brasil as bibliotecas tiveram início nos colégios dos jesuítas, sendo que por questões políticas foram expulsos, em 1759. E após a chegada da família real, em 1808, ouve a passagem do acervo da biblioteca de Lisboa para o Rio de Janeiro, originando assim a Biblioteca Real.

Figura 4: Desenho da Biblioteca Real no Brasil



Fonte: Busca por Biblioteca Real no Brasil no Google imagens / Acesso em: 16 de Março de 2023.

2.1.2 Parques

Conforme o dicionário online, parque “Terreno relativamente extenso, cercado e arborizado, destinado a recreação”. A palavra parque é de origem francesa, onde “parc” significa um terreno natural, formado de bosques, nos quais foram traçados caminhos de caça, caminhada ou prazer. O termo está ligado com qualidade de vida da sociedade e em alguns casos com preservação ambiental.

Pesquisadores afirmam que os parques surgiram por elementos mítico-religiosos, indicando o “Paraíso” do livro de Gênesis, sendo essas áreas verdes uma ligação com a jardinocultura, emergida inicialmente na China e Egito.

Ao final do século XVII, na Inglaterra, com a escassez da higienização e em função da revolução industrial, afluída no século XIX, surgiu uma nova necessidade de relações da natureza com a sociedade, contexto que estava principalmente ligado a poluição e os novos conceitos higienistas. Sendo então, os primeiros parques urbanos, destinados somente para alta sociedade.

Ao decorrer do século XX, após a revolução industrial, os parques foram incorporados a novas funções, além da estética e lazer, abrangeu também necessidades esportivas, culturais, socialização e preservação ambiental, entre outros. Surgiu assim os chamados parques ecológicos e os parques temáticos.

Figura 5: Parque nacional das Cataratas do Iguaçu



Fonte: Viagens Cinematográficas imagens / Acesso em: 18 de Março de 2023.

Na década de 50, se solidificou a demanda por equipamentos urbanos de lazer para as cidades, visto que, a expansão delas eram recorrentes, aumentando a necessidade de áreas verdes para relaxamento.

A chegada da família real portuguesa no Brasil, trouxe a construção dos primeiros grandes parques, sendo a primeiro momento utilizado o estilo com influência norte-americana e europeia.

Segundo BOVO (2008, P.75) no Brasil o parque urbano nasceu como “figura complementar ao cenário das elites emergentes, que controlavam a Nação e procuravam construir uma configuração urbana compatível aos modelos ingleses e franceses”.

Por volta da década de 30, ocorreu uma ampla expansão dos parques, tornando-os mais acessíveis para os cidadãos de diferentes classes sociais, sendo um ambiente democrático, com características nacionalistas.

Figura 6: Parque Ecológico em Indaiatuba, Brasil.



Fonte: Busca por parque ecológico no Brasil no Google imagens / Acesso em: 18 de Março de 2023

2.1.3 Bibliotecas Parques

Pelo que foi revelado nos capítulos anteriores, fica claro que desde a criação das primeiras bibliotecas, essas instituições passaram por diversas mudanças, todas reafirmando sua importância para a sociedade. De acordo com Hubner e Pimenta (2020), a virada do século XX para o século XXI marca uma nova transição de conceito para os equipamentos públicos, os quais passam a possuir maior relevância no desenvolvimento democrático e social da comunidade.

À vista disso, a biblioteca pública sempre foi a instituição responsável por preservar e disseminar o conhecimento e culturas, mas, seu entendimento para além de uma edificação isolada da cidade, vinculada às novas formas de comunicação,

permitiu o surgimento da biblioteca parque como centro de multi-atividades (HUBNER; PIMENTA, 2020).

O conceito de bibliotecas parques teve origem na Colômbia, em Medellín, considerada em 1991 a cidade mais violenta do mundo. De acordo com o Jornal Exame (2017) “Nos anos 90, a taxa de homicídios chegou a um pico de 380 por 100.000 habitantes ao ano em Medellín”.

A proposta do governo era ressignificar a imagem de Medellín, conhecida pela violência urbana e tráfico de drogas, Medellín era relacionada com o quartel de drogas, dirigido pelo mundialmente conhecido Pablo Escobar.

Com o intuito de promover a evolução da cidadania em regiões carentes de Medellín, com altos índices de pobreza e criminalidade, o governo federal e a prefeitura municipal aderiram uma intensa repressão policial e emprego de severas leis.

Por outro ângulo, teve a realização de interesse social, entre 2004 e 2007, que por sua vez ofereceu portas de saída do mundo do crime, com geração de empregos, capacitação profissional e apoio psicológico.

Desses programas destacam-se a construção de parques bibliotecas: espaços direcionados ao público que gera lazer e compunham um edifício cultural e educativo, com uma arquitetura notável, em áreas mais pobres.

Esses equipamentos são uma parte de um projeto maior chamado Red de Bibliotecas e Medellín digital, que disponibiliza de forma democrática acesso à informações e conteúdos digitais. Não era apenas uma biblioteca, mas sim uma rede de bibliotecas instaladas nos bairros mais violentos da cidade.

A implantação dos Parques Bibliotecas em áreas estratégicas da cidade de Medellín foi de extrema importância e trouxe muitos benefícios não só para a população do entorno, mas para todo o município.

Realizou-se também, outras ações para população, com a requalificação do espaço público e investimento em transportes como escadas rolantes e teleféricos, para melhoria da qualidade de vida nesses locais.

Figura 7:Teleférico em Medellín



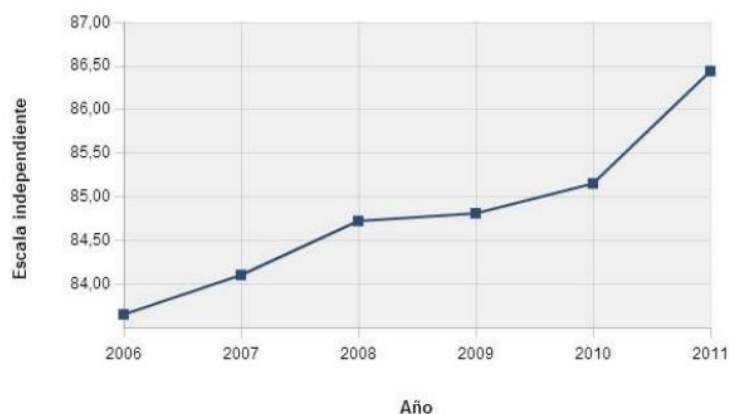
Fonte: Busca no google imagens por teleférico em Medellín / Acesso em: 18 de março de 2023

O teleférico, instalado em 2005, conectou não apenas pontos distantes cidade, mas também permitiu aos moradores de toda a cidade o acesso ao Parque Biblioteca España, localizada próximo à Estação Santo Domingo Savio.

Dispositivos de segurança proporcionam tranquilidade à população, mas quanto menos dispositivos desse tipo forem necessários, maior será a liberdade da população e a sensação de paz para viver em um local onde há menos violência. O Parque Biblioteca Belén proporcionou exatamente isso à cidade e ao seu entorno, substituindo uma unidade de segurança da região, uma das maiores do município — em vez de uma unidade que resolve problemas já surgidos, abriga uma unidade preventiva que mantém a população seguro e em contato com a cultura.

Uma cidade integrada e conectada proporciona um campo de atuação mais equilibrado para seus moradores e, portanto, números como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) tendem a ser mais positivos, além de a taxa de homicídios cair consideravelmente, como mostram os gráficos abaixo.

Figura 8: Índice de Desenvolvimento humano Medellín 2006-2011

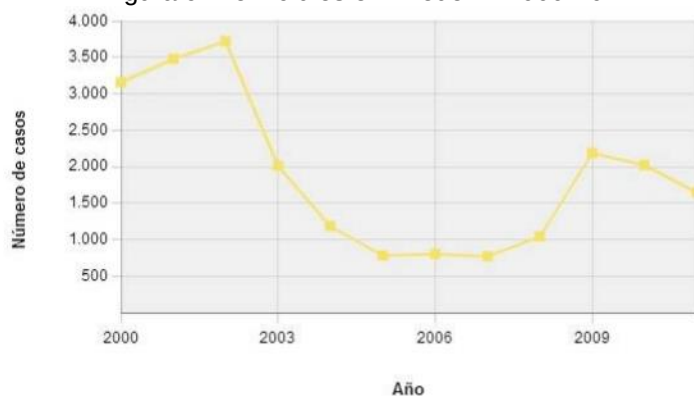


Fonte:

Figura 124 – Homicídios em Medellín 2000 – 2011

Fonte: Sistema de Indicadores Estratégicos de Medellín – SIEM. Disponível em:
<http://poseidon.medellin.gov.co/sistemadeindicadores/GruposConsulta/consultarAgrupacion3.jsp?codigo=40>

Figura 9: Homicídios em Medellín 2000-2011



Ao analisar os gráficos acima, é possível perceber que desde o início dos programas de pacificação de Medellín, do qual fazem parte os Parques Biblioteca, a violência tem diminuído e o IDH, subido consideravelmente, cerca de 2,5 pontos desde a inauguração do primeiro dos três Parques Bibliotecas citados, em 2007.

Segundo o informe final de gestão do governo de 2008 a 2011, a intervenção para o melhoramento da cidade nas questões sobre violência e segurança tomou como base o modelo Regresso à Legalidade. Este programa desenvolveu questões primordiais de educação e capacitação, acompanhamento psicológico, assessoria para emprego, além de outros itens destinados aos ex- combatentes armados. Desta forma, foram reintegrados socialmente 1356 jovens, destes, 684 estão incluídos no mercado de trabalho. Essa maneira de intervir permitiu impactar a oferta educativa de 5289 participantes.

O fortalecimento do Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín, que faz parte do programa de melhoramento da educação na cidade e, conseqüentemente, a redução dos índices de violência e o aumento na qualidade de vida, permitiu que mais de 16 milhões de beneficiários pudessem ter acesso à informação, leitura, cultura e arte, o que consolida uma sociedade mais participativa, a construção da cidadania e do capital social.

De fato “Modelo de Medellín”, é justamente o termo que a literatura atual usa para se referir a coleção de mudanças urbanas recente nessa cidade (ARCINIEGAS, 2014b; por exemplo, BRAND, 2013; COLAK PEARCE 2015, SIMPSON, 2013). Em outras palavras, esses projetos afirmam que – devido a uma série de transformações administrativas e de infraestrutura urbana- ambientes que costumavam ser pobres e violentos se tornam “inteligentes” (smart) “inovadores” “melhorados” (upgraded) (HENLEY, 2013; VULLIAMY, 2013; WALL STREET JOURNAL, 2012).

2.1.3.1 Biblioteca Parque no Brasil

A primeira biblioteca parque estadual (BPE) instalada no Brasil, foi a quarta biblioteca a integrar a rede de Bibliotecas Parque. A BPE se localiza na região de Manguinhos, no centro da cidade do Rio de Janeiro, foi inaugurada em 29 de abril de 2010 e inspirada no modelo de Medellín, a BP fez parte de um conjunto de obras do Programa de Aceleração de Crescimento.

A BPE do Rio de Janeiro precisou ser restaurada, ampliada e modernizada para assim atingir o patamar de Biblioteca Parque.

O bairro Manguinhos foi escolhido como local para a primeira implementação da biblioteca parque no Brasil por conta do baixo IDH e Índice de Desenvolvimento de Educação Básica, atendendo os critérios básicos do Programa Mais Cultura do Governo Federal.

Os desafios enfrentados na BPE de Manguinhos são manutenção da programação, do recebimento dos visitantes e oferta de um acervo atualizado. Para enfrentar estes desafios, conta com o apoio decisivo do Governo Federal que disponibiliza recursos para o desenvolvimento das coleções e capacitação social. No entanto, as maiores ações são formuladas e executadas pelos governos locais (MEIRELLES, 2010).

Figura 10: Biblioteca Parque de Manguinhos



Fonte: Pesquisa no google imagens por biblioteca parque de Manguinhos / Acesso em: 20 de Março de 2023

2.1.3.2 A democratização do acesso à informação através da Biblioteca Parque

A biblioteca pública tem a função de democratizar o acesso à informação para todo cidadão e disponibilizar seu acervo nos mais diversos suportes informacionais. De acordo com a Fundação Biblioteca Nacional, o conceito de biblioteca “baseia-se na igualdade de acesso para todos, sem restrição de idade, raça, sexo, status social etc. e na disponibilização à comunidade de todo tipo de conhecimento.” (FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL, 2010).

Nas bibliotecas parques podemos ver que seu acervo é composto por diferentes suportes (DVD 's, CD' s, braile e etc.), propiciando a inclusão social da população não leitora e portadores de necessidades especiais.

Na sociedade da informação o papel da Biblioteca Pública passa a ser de vital importância, na medida em que pode se tornar o grande centro disseminador da informação atuando principalmente para diminuir das desigualdades existentes na injusta sociedade brasileira. (PAES; RIOS; SILVEIRA, 2011)

A implantação de uma BP em uma comunidade desfavorecida gera um impacto muito grande na população local, que passa a conviver com serviços de

cultura e educação que antes não chegavam até eles. A população carente, muitas vezes excluída por outros segmentos da sociedade, passa a ter acesso a um espaço democrático e utilizá-lo como instrumento de inclusão, como afirma Russo e Silva (2013).

O acesso à informação no Brasil é dominado pelo poder aquisitivo. Excluindo os esforços isolados à educação, o apoio à formação de leitores e a promoção do melhoramento cultural, nunca o acesso à informação nunca foi prioridade dos segmentos dominantes.

Aos poucos a biblioteca está tendo o reconhecimento da comunidade, no mês de outubro de 2010, cerca de 6.000 usuários visitaram a biblioteca, e no mês de novembro cerca de 600 livros foram emprestados apesar de a biblioteca ter sido fechada por quatro dias, devido ao episódio de grande violência em toda a cidade. (PAES; RIOS; SILVEIRA, 2011).

É óbvio que à medida que a população percebe a importância da biblioteca para a comunidade, começa a acolher e a proteger esse espaço principalmente porque em muitos casos é o único local de entretenimento daquela população.

O projeto Parque Biblioteca como centro de informação e cultura tem como elemento inovador é a ideia de que a biblioteca pode ser utilizada como uma ferramenta para democratizar o acesso à informação e contribuir para transformação social, como afirma Santos e Andrade (2016) que “As bibliotecas estão propondo uma mudança de paradigmas no acesso à informação, deixando de ser um local convencional, silencioso, para se tornarem um espaço informacional, com múltiplos formatos”

O projeto de Lei 461/2018, aprovado na Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa (CDH) determina que bibliotecas públicas sejam providas de versões acessíveis de todos os livros comprados para compor seus acervos, sempre que existentes, no percentual mínimo de 5%.

Figura 11: Livro em braile na Biblioteca Central Irmão José Otão



Fonte: Site oficial da PUCRS/ Acesso em: 29 de março de 2023

Outra forma de trazer acessibilidade para a biblioteca é a inclusão de livros para crianças em duas versões de multiformatos: uma com símbolos pictográficos de comunicação e uma segunda comunicação alternativa em braile e tinta fonte ampliada. Um exemplo dessas versões é o livro “Como eu vou” tecido por mãos de pedagogas, especialistas em Tecnologias Assistiva (TA), audiodescritores, designers e consultoras/revisoras em braile.

Figura 12: Livro com versão em braile/fonte ampliada e com símbolos pictográficos de comunicação



Fonte: acervo dos autores/ Acesso em: 29 de Março de 2023

Descrição da imagem: Fotografia da capa de duas versões do livro, uma em cima da outra. E à direita e acima, versões em símbolos pictográficos de comunicação. À esquerda e abaixo do primeiros versões em braile e impressão ampliada. Ambas as capas têm o mesmo design.

2.2 Arquitetura de bibliotecas

2.2.1 Código de edificações

O Código de Edificações define as normas a serem seguidas por categoria e as peculiaridades de cada edificação, o que permite à prefeitura controlar espaço construído e seu entorno.

São consideradas rampas às superfícies de piso com declividade igual ou superior a 5 %. A largura livre mínima recomendável para as rampas em rotas acessíveis é de 1,50 m, sendo o mínimo admissível de 1,20 m.

2.2.2 Saídas de emergência

A NBR 9077 regulamenta as saídas comuns e de emergência das edificações com o objetivo de garantir a segurança da população em caso de incêndio e facilitar o acesso para combate a incêndios.

As construções de bibliotecas públicas municipais se enquadram na classificação F-1 da tabela 1 da classificação das edificações quanto sua ocupação que define as bibliotecas como sendo locais onde há objetos de valores inestimável. A classificação pode ser observada na Tabela 1.

Tabela 1: Tabela 1- Classificação das edificações quanto à sua ocupação

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

Fonte: NBR 9077/1993. Modificado pela autora (2023) / Acesso em: 26 de Março de 2023

A tabela 2 do Código de Edificações, classifica-as a partir de sua altura. O projeto da biblioteca pode ser futuramente definido como sendo de categoria medianamente altas, como pode ser observado na Tabela 2, a seguir.

Tabela 2:- Tabela 02 - Classificação das edificações quanto à altura

	Tipo de edificação	Alturas contadas da soleira de entrada ao piso do último pavimento, não consideradas edículas no ático destinadas a casas de máquinas e terraços descobertos (H)	
Código	Denominação		
K	Edificações térreas	Altura contada entre o terreno circundante e o piso da entrada igual ou inferior a 1,00 m	
L	Edificações baixas	$H \leq 6,00 \text{ m}$	
M	Edificações de média altura	$6,00 \text{ m} < H \leq 12,00 \text{ m}$	
N	Edificações medianamente altas	$12,00 \text{ m} < H < 30,00 \text{ m}$	
O	Edificações altas	0 - 1	$H > 30,00 \text{ m}$ 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 $H > 12,00 \text{ m}$

Fonte: NBR 9077/1993. Modificado pela autora (2023) / Acesso em: 26 de Março de 2023

A Tabela 03 da norma classifica as edificações de acordo com suas dimensões

na planta baixa para que a biblioteca seja incluída na V classificada como edifícios grandes com uma área entre 1500 m^2 e 5000 m^2 . A Tabela 03 do Código de Edificações pode ser consultada abaixo.

Tabela 3: Tabela 03 Classificação das edificações quanto às suas dimensões em planta

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

Fonte: NBR 9077/1993. Modificado pela autora (2023) / Acesso em: 26 de Março de 2023

Tabela 4: 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 9077/1993 / Acesso em: 26 de Março de 2023

De acordo com a Tabela 01 da norma, a biblioteca é classificada como E-2 de sua população. Esta categoria é utilizada na tabela 5 para dimensionamento saídas de emergência para que seja considerada uma pessoa por 1,5 m² de área. E com base nessas informações, é possível monitorar as saídas de emergência na tabela abaixo.

Tabela 5: Tabela 5 - Dados para o dimensionamento das saídas

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

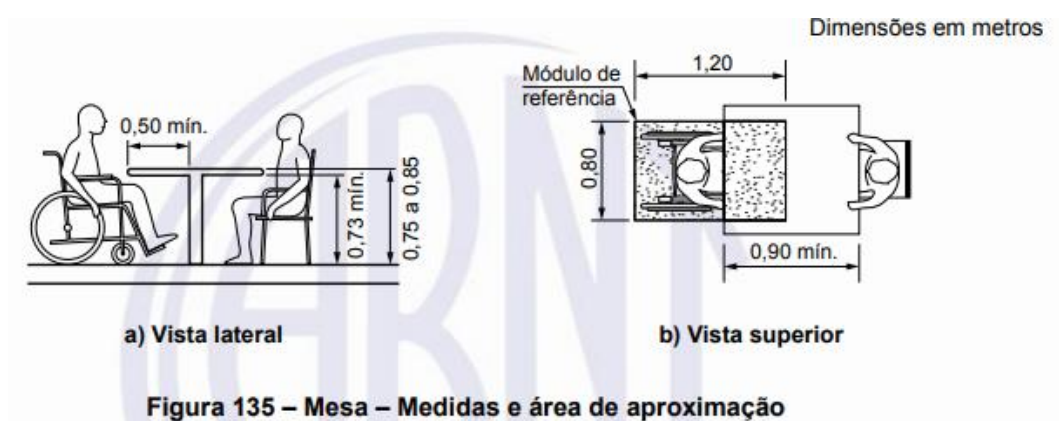
Fonte: NBR 9077/1993. Modificado pela autora (2023) / Acesso em: 26 de Março de 2023

2.2.3 Acessibilidade

A NBR 9050 é a responsável por estabelecer critérios a serem observados quanto a acessibilidade para população em geral e também pessoas com deficiência física.

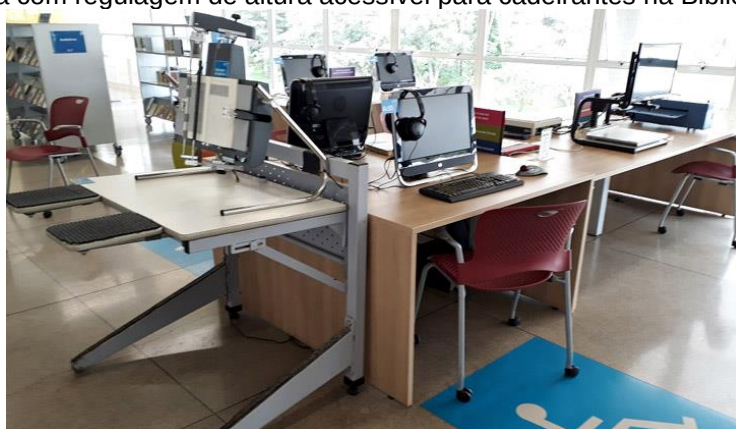
Referente as bibliotecas, a norma exige pelo menos 5%, com o mínimo de uma das mesas, devem ser acessíveis de acordo com a figura 135 da Seção 9 da norma. Como pode ser observado na figura 5 abaixo. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10 % sejam adaptáveis para acessibilidade.

Figura 13: Mesa- Medidas e área de aproximação



Fonte: NBR 9050:2020 / Acesso em: 26 de Março de 2023

Figura 14: Mesa com regulagem de altura acessível para cadeirantes na Biblioteca Vila Lobos



Fonte: Site oficial da Biblioteca Vila Lobos / Acesso em: 29 de Março de 2023

Os espaços livres nos corredores entre as estantes deve ser de no mínimo 0,90m de largura. A cada 15 metros deve-se ter um espaço que permita manobra dos cadeirantes.

Figura 15: Estantes em bibliotecas - exemplo

Dimensões em metros

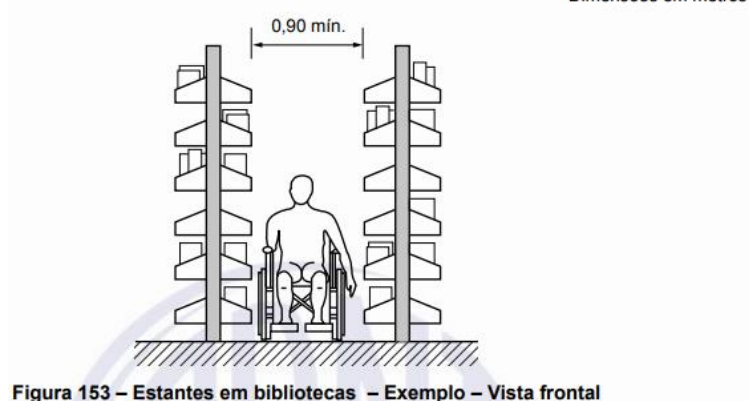


Figura 153 – Estantes em bibliotecas – Exemplo – Vista frontal

Fonte: NBR 9050:2020 / Acesso em: 26 de Março de 2023

Figura 16: Estantes acessíveis à cadeirantes na Biblioteca do Campus Laranjeiras do Sul



Fonte: Site oficial da Universidade Federal da Fronteira do Sul Acesso em: 29 de Março de 2023

De acordo com a NBR 9050 “As bibliotecas devem garantir recursos audiovisuais, publicações em texto digital acessível e serviço de apoio [...] Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.”

Conforme NBR 9050 pelo menos 5% do terminal total de consultas por meio de computadores e acesso à internet devem ser acessíveis. Além disso, pelo menos outros 10% sejam adaptáveis, conforme a figura 15.

Figura 17: Exemplo de medidas terminais de consulta acessíveis

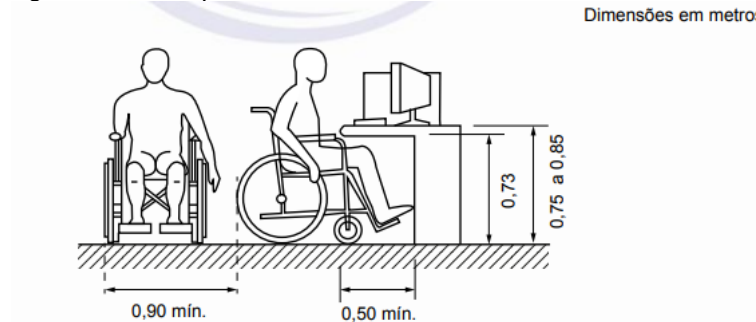


Figura 152 – Terminais de consulta – Exemplo – Vista lateral

Fonte: NBR 9050:2020 / Acesso em: 26 de Março de 2023

2.4 Projeto de Parques Urbanos

2.4.1 Acessibilidade

A NBR 9050, responsável pela acessibilidade, diz que, parques que possuem equipamentos edificados devem ser dotados de rotas acessíveis.

Os materiais de revestimento e acabamento devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado). Deve-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança (por exemplo, estampas que pelo contraste de desenho ou cor possam causar a impressão de tridimensionalidade).

2.4.2 Vegetação

A vegetação tem papel fundamental nas áreas de lazer, além de compor a paisagem, atrair pássaros e proporcionar sombra. E quando aplicada corretamente, estimula os sentidos e permite que o deficiente visual amplie sua percepção do espaço que o cerca.

Através do tato e do olfato, os jardins sensoriais podem compensar parcialmente a ausência da visão. Para melhorar a experiência do usuário, a audição também pode ser estimulada com água e outros elementos que compõem o

paisagismo. Os sons também podem ser usados como dispositivos de informação e sinalização associados à linguagem gráfica e visual.

Mas como nem tudo são flores, espinhos e galhos são perigosos para deficientes, por isso, as podas das árvores devem ser regulares para que preserve a passagem e respeite uma altura livre sob as copas de no mínimo 2,10 de altura.

A escolha das plantas também é essencial. Plantas amplamente utilizadas no paisagismo, incluindo flores aparentemente belas e inofensivas, podem esconder perigos. Espécies tóxicas com pontas ou espinhos devem ser evitadas em áreas próximas ao público.

2.4.3 Iluminação

Acredita-se que 80% das percepções sensoriais que registramos são causadas pela visão. Portanto, parece lógico que condições de pouca ou pouca luz reduzem a quantidade de informação que chega ao cérebro. Por conta disso, as barreiras de luz causadas por falta, excesso ou má iluminação, não podem existir.

Com alguns cuidados simples a iluminação nesses espaços abertos não aparece sombras e ofuscamento visual, consequência do posicionamento correto de alguns elementos em relação à luz solar.

Massera (2000) recomenda a iluminância vertical (EV) mínima adequada para diferentes situações, mostrada na tabela 6.

Tabela 6: Iluminância vertical mínima em diferentes situações

Situação	Ev Mínima
Reconhecimento de rostos (locais de reunião de pessoas, parques, praças)	8 Lux*
Para caminhos em parques públicos e zonas residenciais	1 Lux
Zonas de pedestres no centro das cidades	5 Lux
Locais de paradas e permanência (parada de ônibus, etc.)	15 Lux

Fonte: Massera, 2000, p. 552-55) / Acesso em: 29 de Março de 2023

(*) Nessas situações a iluminância horizontal (Eh) mínima recomendada é de 20 Lux.

2.4.4 O mobiliário

O Projeto de Lei 3750/08 da deputada Sueli Vidigal (PDT-ES), em tramitação na Câmara, exige que parques infantis e parques infantis de todo o país tenham

brinquedos adaptados para crianças com deficiência. Segundo o deputado, o objetivo não é só proporcionar entretenimento, mas sobretudo contribuir para a socialização destas crianças tão especiais.

Figura 18: Brinquedo adaptado para crianças com cadeira de rodas



Fonte: Site oficial da Sicorde / Acesso em: 29 de Março de 2023

3. REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Serão apresentadas três referências projetuais que ajudarão a alcançar os objetivos: Biblioteca de São Paulo (BSP) - SP, Biblioteca Parque Villa-Lobos (BVL) - SP e a Biblioteca Pública de Constitución – Chile. Cada uma dessas referências projetuais apresenta usos diferentes e análises detalhadas, suas singularidades contribuirá para atender as necessidades de cada tipologia.

3.1 Biblioteca de São Paulo (BSP)

O local da biblioteca que antes funcionava uma prisão, agora há liberdade: de conhecimento, ideias e livros. Todo o espaço do Complexo Presidiário do Carandiru mudou-se, agora chama-se Parque da Juventude.

A biblioteca colaborou para que o impacto urbano desta revitalização extrapolasse os limites do bairro, trazendo gente de toda a cidade, oferecendo espaço de lazer, educação e cultura.

Figura 19: Biblioteca de São Paulo (BSP)



Fonte: Archdaily / Acesso em: 28 de abril de 2023.

Figura 20: Fachada lateral Biblioteca Pública de São Paulo (BSP)



Fonte: Archdaily / Acesso em: 28 de abril de 2023.

Figura 21: Fachada da Biblioteca Pública de São Paulo (BSP)



Fonte: Archdaily / Acesso em: 28 de abril de 2023.

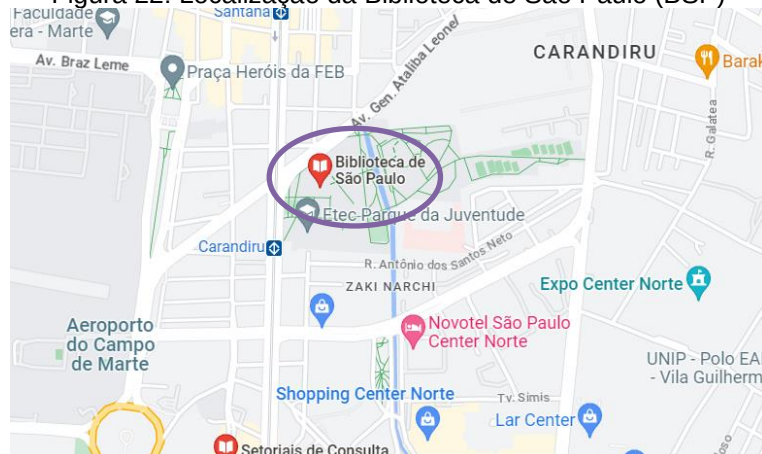
3.1.1 Programa de necessidades

O programa de necessidade é constituído recepção, acervo, auditório para 90 pessoas e módulos de leitura para crianças e adolescentes, além de uma cafeteria, áreas de estar e espaço para performances.

3.1.2 Dimensionamento

- Extensão total de 4527 m², localizada no Parque da Juventude no bairro Carandiru na zona norte de SP.

Figura 22: Localização da Biblioteca de São Paulo (BSP)



Fonte: Google Maps. Modificado pela autora (2023) / Acesso em: 28 de abril de 2023.

- Possui área de lazer, espaço de convívio e áreas verdes.

3.1.3 Acessibilidade

- Calçadas amplas, os pisos instalados são táteis, corrimão com duas alturas, inscrições em Braille além de rampas de acesso e soleiras adequadas;
- Localiza-se perto do telefone público;
- Foram implantados mobiliários especiais como mesas para deficientes visuais e mesas ergonômicas para deficientes físicos.

3.1.4 Materiais utilizados

- Mobiliário com madeira e ferro;
- Pisos de madeira e cerâmica, além de pisos táteis;
- Guarda corpos de vidro e aço inox.

3.1.5 Soluções arquitetônicas

Os terraços do pavimento superior voltados para fachadas leste e oeste, que possuem maior insolação, foram cobertos por pérgulas fabricadas com laminados de eucalipto de reflorestamento e policarbonato, garantindo assim um espaço agradável para performances e área de estar. As demais fachadas são compostas por placas de concreto pré-moldadas com acabamento texturizado colorido.

3.2 Biblioteca Parque Villa-Lobos

A biblioteca Parque Villa-Lobos (BLV), localiza-se na zona oeste de São Paulo e é uma das cinco finalistas do prêmio de melhor biblioteca pública da Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA), a mais importante entidade internacional da área. A biblioteca foi construída onde antes funcionava um depósito de lixo a céu aberto.

Figura 23: Biblioteca Parque Villa-Lobos



Fonte: Site oficial da BLV. / Acesso em: 28 de abril de 2023.

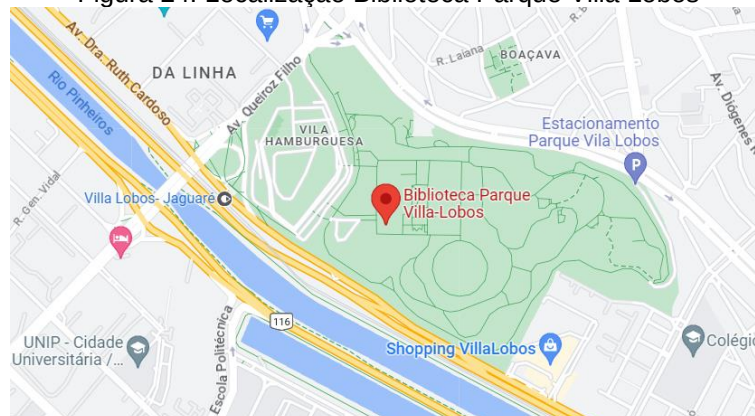
3.2.1 Programa de necessidades

Espaço infantil e infantojuvenis, espaço para títulos adultos e local de ioga e conversas, além de espaço infantil com tatame.

3.2.2 Dimensionamento

Extensão total de 4 mil m², localizada no Parque Villa-Lobos, no bairro Alto dos Pinheiros, na região oeste de São Paulo capital.

Figura 24: Localização Biblioteca Parque Villa Lobos



Fonte: Google Maps / Acesso em: 28 de abril de 2023.

3.2.3 Acessibilidade

- Móveis especiais para cadeirantes (escrivadinha com altura regulável e adaptável) e equipamentos para facilitar a leitura de deficientes visuais (cegos ou deficientes visuais), como lupa eletrônica, teclado e mouse adaptados, além de computadores com leitores de tela.
- Scanner de páginas de livros, que permite ouvir e/ou seguir o texto em Braille ao ritmo pretendido (maior ou menor velocidade) e um dispositivo eletrônico que garante a leitura por voz dos textos impressos.
- A biblioteca conta ainda com: flipper, mesa ergonômica, leitor autônomo, reproduutor de áudio, régua em Braille e dispositivo portátil para visão artificial.

3.2.4 Materiais utilizados

A BLV ocupa um pavilhão de concreto aço e vidro. Priorizou-se o uso de concreto aparente e internamente, os grandes vãos, e as generosas aberturas são protegidas por esquadrias com vidro.

3.2.5 Soluções arquitetônicas

Usou-se artifícios para criar conforto ambiental e reduzir o excesso de luminosidade como a instalação de películas para proteção solar sobre as placas de vidro da cobertura. E na fachada procurou-se proteger os interiores da farta insolação com uma malha de cabos de aço recoberta por vegetação, que funciona como filtro solar.

Figura 25: Fachada recoberta por vegetação



Fonte: Archdaily / Acesso em: 28 de abril de 2023.

3.3 Biblioteca Pública de Constitución

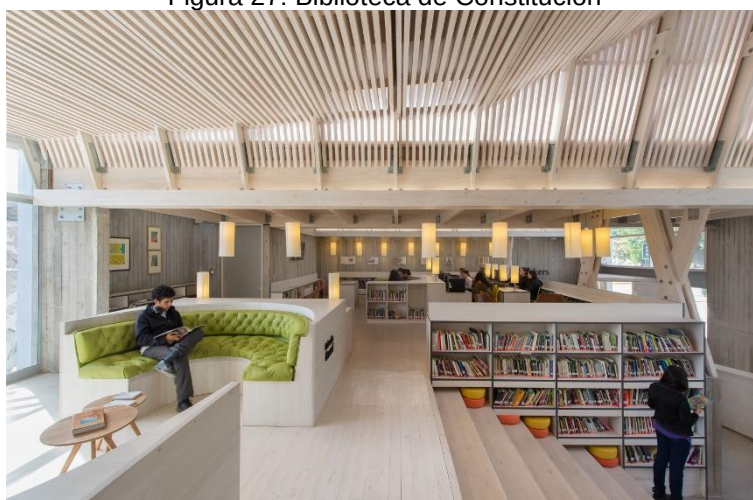
A biblioteca pública é parte de uma iniciativa pública-privada para reconstruir a cidade de Constitución após um terremoto e o tsunami que devastaram o local em 2010 e faz parte do Plano de Reconstrução Sustentável (PRES). Trata-se de um pequeno estabelecimento no centro dos maiores grupos produtores de madeira no Chile.

Figura 26: Biblioteca de Constitución



Fonte: Archdaily / Acesso em: 28 de abril de 2023.

Figura 27: Biblioteca de Constitución



Fonte: Archdaily / Acesso em: 28 de abril de 2023.

3.3.1 Dimensionamento

Extensão construída é de 350 m², em Oñederra, Contituición. E fica localizada perto de 26 restaurantes no raio de 5 km e de diversas atrações no raio de 10 km.

3.3.2 Acessibilidade

- Possui rampa por todo a edificação;
- Livros em alturas alcançáveis por cadeirantes.

3.3.3 Materiais utilizados

Estruturalmente, o edifício é feito principalmente de madeira. A estrutura é pré-fabricada de vigas e pilares de pinho em camadas. Para criar um ritmo interno e ver como a carga é transferida para o solo, vigas e pilares são deixados expostos. Para aumentar o brilho e criar homogeneidade entre a estrutura e os móveis do local, a madeira é tingida com tinta água branca. As demais cores que podem ser apreciadas nos tecidos e móveis foram escolhidas para copiar as cores das folhas e troncos da praça e nesse sentido ressalta-se que a Biblioteca é uma espécie de caixa de ressonância do ambiente único onde está inserida.

3.3.4 Soluções arquitetônicas

Optou-se por elevar a biblioteca 1,6 metros acima do nível da rua para observar as árvores milenares no espaço cívico localizado na frente do imóvel;

As três áreas principais do programa (crianças, jovens e adultos) foram cobertas por três cubos de madeira gradeados;

Com o objetivo de comunicar o carácter público do edifício, a fachada foi arranjada com três montras monumentais que convidam não só à inspecção das novas remessas de livros, mas também – com os seus bancos e capas – ao refúgio que o objeto oferece a quem passa pela região.

3.4 Análise Comparativa

No Quadro 1 foi realizada uma análise comparativa entre os dois estudos de caso pontuando as questões arquitetônicas:

Tabela 7: Análise comparativa das referências projetuais

Itens analisados	Biblioteca de São Paulo (BSP)	Biblioteca Parque Villa-Lobos	Biblioteca Pública de Constitución
Localização	São Paulo capital	localizada no Parque Villa-Lobos, na zona oeste de São Paulo	Oñederra, Contituición
Área	4527 m ²	4 mil m ²	350 m ²
Tipo de Edificação	Biblioteca	Biblioteca	Biblioteca

Programa de necessidades	Recepção, acervo, auditório para 90 pessoas e módulos de leitura para crianças e adolescentes, além de uma cafeteria, áreas de estar e espaço para performances.	Espaço infantil e infantojuvenis, espaço para títulos adultos e local de ioga e conversas, além de espaço infantil com tatame.	Três áreas principais do programa (crianças, jovens e adultos)
Design interior	Itens urbanos	Itens urbanos	Itens urbanos
Acessibilidade	Calçadas amplas, os pisos instalados são táteis, corrimão com duas alturas, inscrições em Braille além de rampas de acesso e soleiras adequadas; Localiza-se perto do telefone público; Foram implantados mobiliários especiais como mesas para deficientes visuais e mesas ergonômicas para deficientes físicos.	Móveis especiais para cadeirantes (escrivadinha com altura regulável e adaptável) e equipamentos para facilitar a leitura de deficientes visuais (cegos ou deficientes visuais), como lupa eletrônica, teclado e mouse adaptados, além de computadores com leitores de tela. Scanner de páginas de livros, que permite ouvir e/ou seguir o texto em Braille ao ritmo pretendido (maior ou menor velocidade) e um dispositivo eletrônico que garante a leitura por voz dos textos impressos. A biblioteca conta ainda com: flipper, mesa ergonômica, leitor autônomo, reproduutor de áudio, régua em Braille e dispositivo portátil para visão artificial.	Possui rampa por todo a edificação e livros em alturas alcançáveis por cadeirantes.

Fonte: Autoral, 2023.

4. CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO E ENTORNO

4.1 Cidade

O terreno escolhido para a implantação da biblioteca parque encontra-se no município de Petrolina, no estado do Pernambuco, sendo esse um estado brasileiro, localizado na região nordeste do país, que faz divisa com Alagoas, Paraíba, Ceará, Piauí, Bahia e Sergipe.

Originalmente chamava-se "Passagem de Juazeiro", devido à localização da cidade vizinha de Juazeiro, na margem oposta do rio São Francisco, no estado da Bahia, um ponto de apoio para o desenvolvimento da região sertaneja do estado, com vias de acesso aos estados do Piauí, Ceará, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

Figura 28: Localização do Pernambuco no Brasil



Fonte: Busca por mapa do brasil estado do Pernambuco no google imagens. / Acesso em: 06 de maio de 2023.

Figura 29: Localização de Petrolina no estado



Fonte: Busca por mapa de Petrolina no estado do Pernambuco no google imagens. / Acesso em: 06 de maio de 2023.

Assim surgiram os primeiros sinais da presença humana e criaram um pequeno grupo de pessoas que se fixaram no local e se dedicaram à pesca e à agricultura de subsistência. Por volta de meados de 1858, de passagem pelas Santas Missões, um frade capuchinho, Frei Henrique, lançou a pedra fundamental da capela que mais tarde foi transformada em igreja matriz, sendo então trazida de Santa Maria a imagem de Nossa Senhora dos Anjos. da Boa. Vista (imagem portuguesa), em solene cortejo fluvial.

Pela Lei nº 530 da Assembleia Provincial de 7 de julho de 1862, e a pedido do Bispo Dom João da Purificação, a passagem de Juazeiro foi elevada à categoria de freguesia, que recebeu a denominação de PETROLINA. Nome em homenagem ao então imperador Dom Pedro II e sua esposa Dona Leopoldina. Foi nomeado o primeiro vigário de Petrolina, padre Manoel Joaquim da Silva. Em 18 de maio de 1870, pela Lei n. Manoel Barreto Dantas.

O primeiro prefeito de Petrolina foi Manoel Francisco Souza Júnior com o Sr. Febrônio Martins de Souza. O referido prefeito iniciou seu mandato em 25 de abril de 1893, figura que ficou na história de Petrolina como seu principal interessado na emancipação política do município.

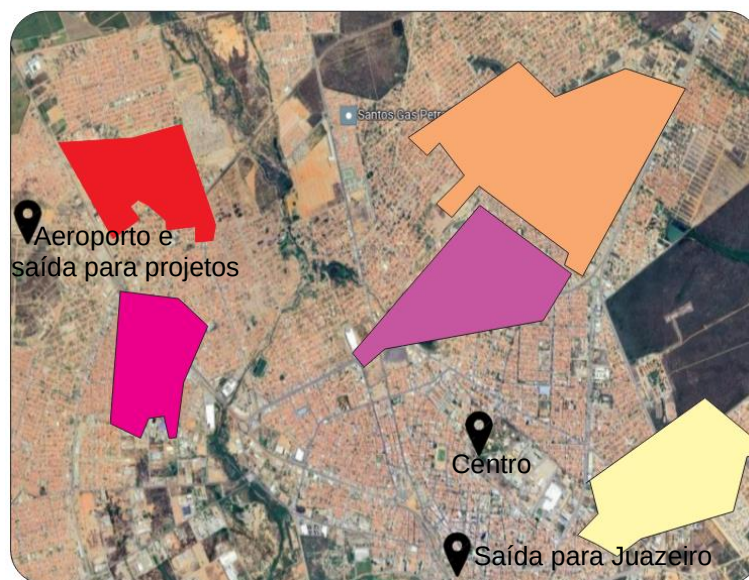
Em 28 de julho de 1895, por meio da Lei nº 130, a sede do município foi elevada à categoria de cidade, instituída oficialmente em 21 de setembro do mesmo ano. O segundo prefeito, Agostinho Albuquerque Cavalcanti, foi empossado. Esses prefeitos, assim como os que os sucederam, fizeram o árduo trabalho de organização e infraestrutura do município. Quase mil metros de água entre as duas cidades foram cortados por barcos e velas que transportavam pessoas e mercadorias de um lado para o outro. Tudo aconteceu lentamente porque nenhuma ponte havia sido construída sobre o rio.

O município de Petrolina, presente nesse estado possui como principais acessos: BR 235, BR 122 e BR 407 que faz a ligação de Petrolina e Juazeiro-Ba.

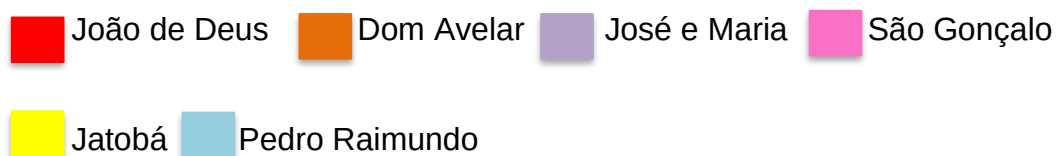
O clima da cidade é semiárido, com verões quentes, úmidos e quase nublados; o inverno é curto, quente e quase sem nuvens. O clima é seco e ventoso o ano todo. Ao longo do ano, a temperatura geralmente varia de 20 °C a 34 °C e raramente fica abaixo de 19 °C ou acima de 37 °C.

Conforme explanados anteriormente os bairros que podem ser beneficiados com esse projeto estão destacados abaixo.

Figura 30: Mapa dos bairros mais violentos de Petrolina – PE



Fonte: Criado pela autora / Em: 28 de agosto de 2023



4.2 Definição do terreno

Terreno com 70 metros de comprimento e 118 metros de largura, 3.290 m² possui formato retangular e está localizado no município de Petrolina, possui acesso principal pela avenida Bar Carola e pelas ruas Asa da América e Aquela Rosa, no bairro Henrique Leite, que fica próximo à cidade universitária.

O local possui infraestrutura básica, como igrejas, escolas, bares e distribuidoras, barbearia.

Figura 31: Localização do terreno

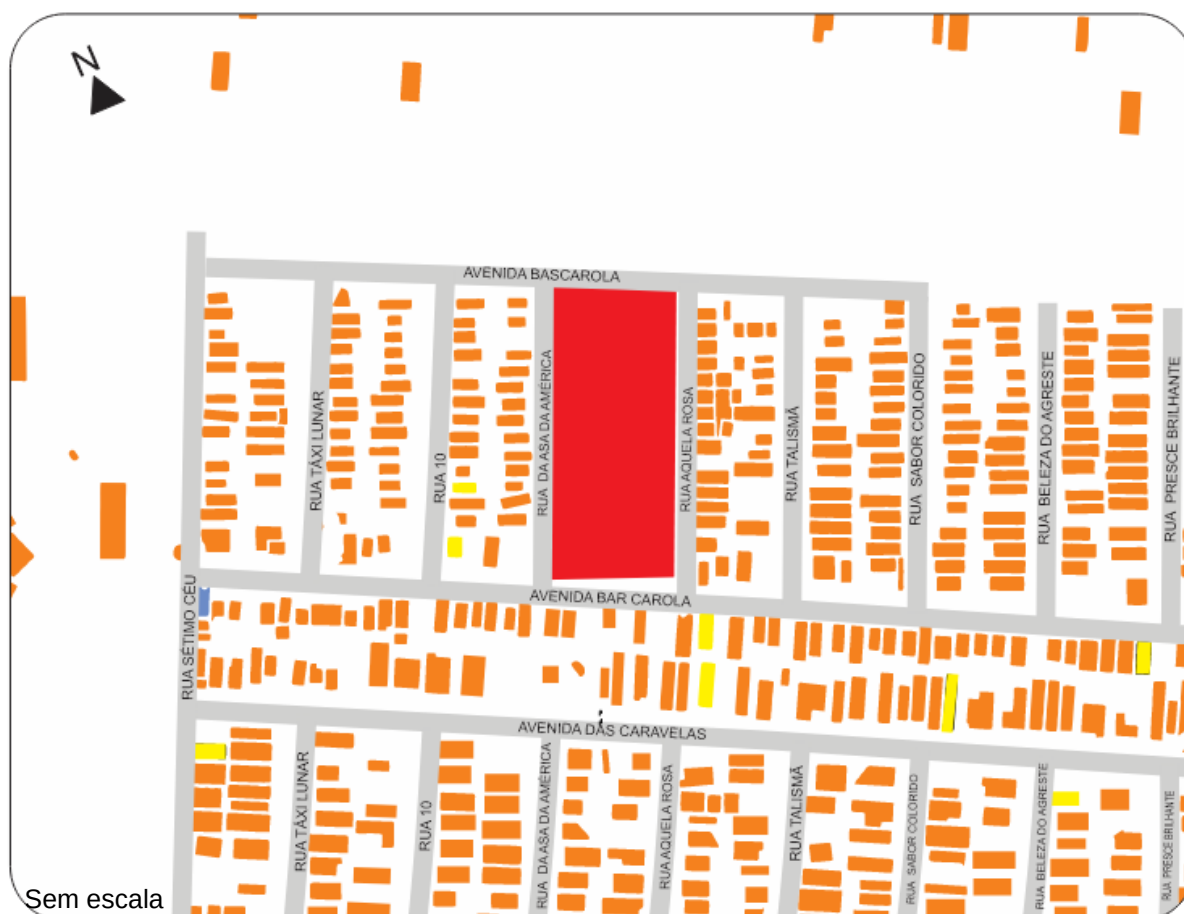


Fonte: Google Maps. Modificado pela autora. Acesso em: 10 de maio de 2023.

4.3 Estudos preliminares

4.3.1 Mapa de uso e ocupação do solo

Figura 32: Mapa de uso e ocupação do solo



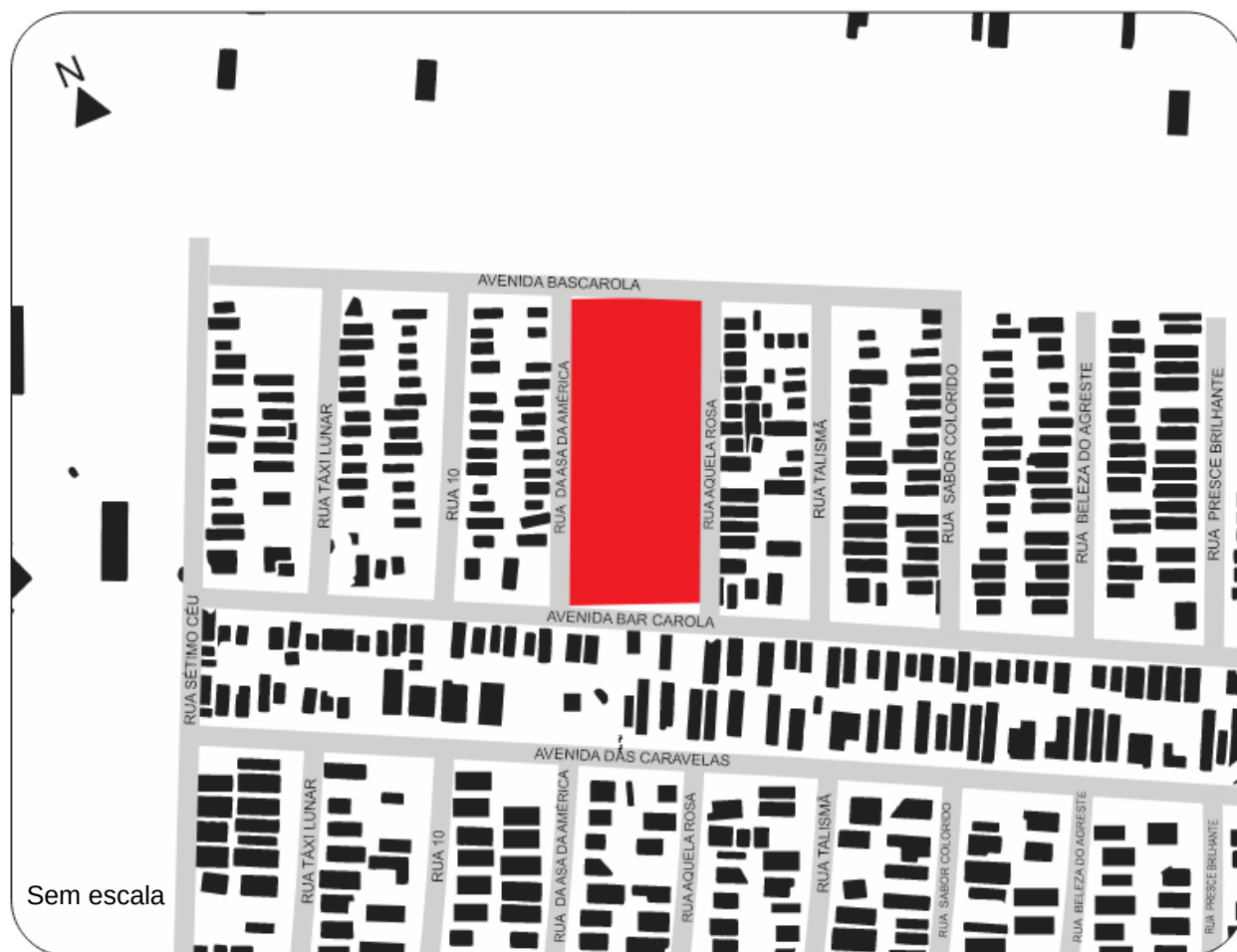
Fonte: Criado pela autora. Em: 10 de maio de 2023.

■ TERRENO ■ RESIDÊNCIAL ■ COMERCIAL ■ MISTO

De acordo com o zoneamento de Petrolina a região escolhida, se caracteriza na região periférica da macroárea de adensamento, possuindo predominância do uso habitacional unifamiliar de padrão construtivo baixo e médio. Após levantar dados e realizar o mapa de usos podemos observar que o solo tem predominância de uso residencial e poucas edificações comerciais. Há também, uma construção de uso misto voltada para a Av. Bar Carola, avenida secundária que dá acesso ao bairro.

4.3.2 Mapa cheios e vazios

Figura 33: Mapa de cheios e vazios



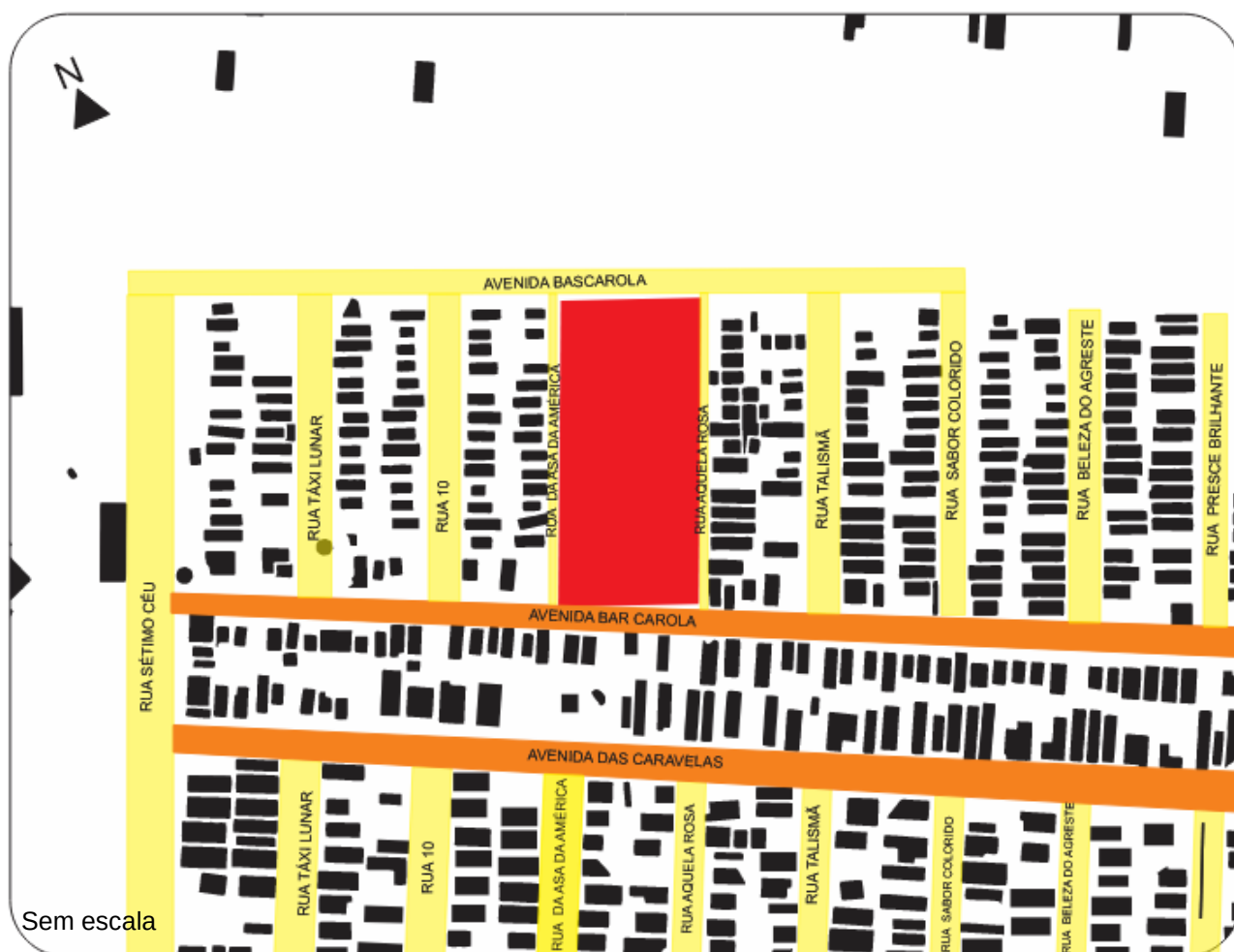
Fonte: Criado pela autora. Em: 10 de maio de 2023.

■ TERRENO ■ CHEIOS □ VAZIOS

No entorno do terreno em questão, há um equilíbrio na quantidade de espaços construídos e vazios. Os lotes vazios, possuem terrenos que podem ser destinados a fins comerciais ou residenciais. De acordo com o Art. 44, inciso II, do Plano Diretor, o objetivo é induzir a ocupação de áreas vazias e subutilizadas para racionalizar a infraestrutura.

4.3.3 Mapa de sistema viário e acessos

Figura 34: Mapa viário e acessos



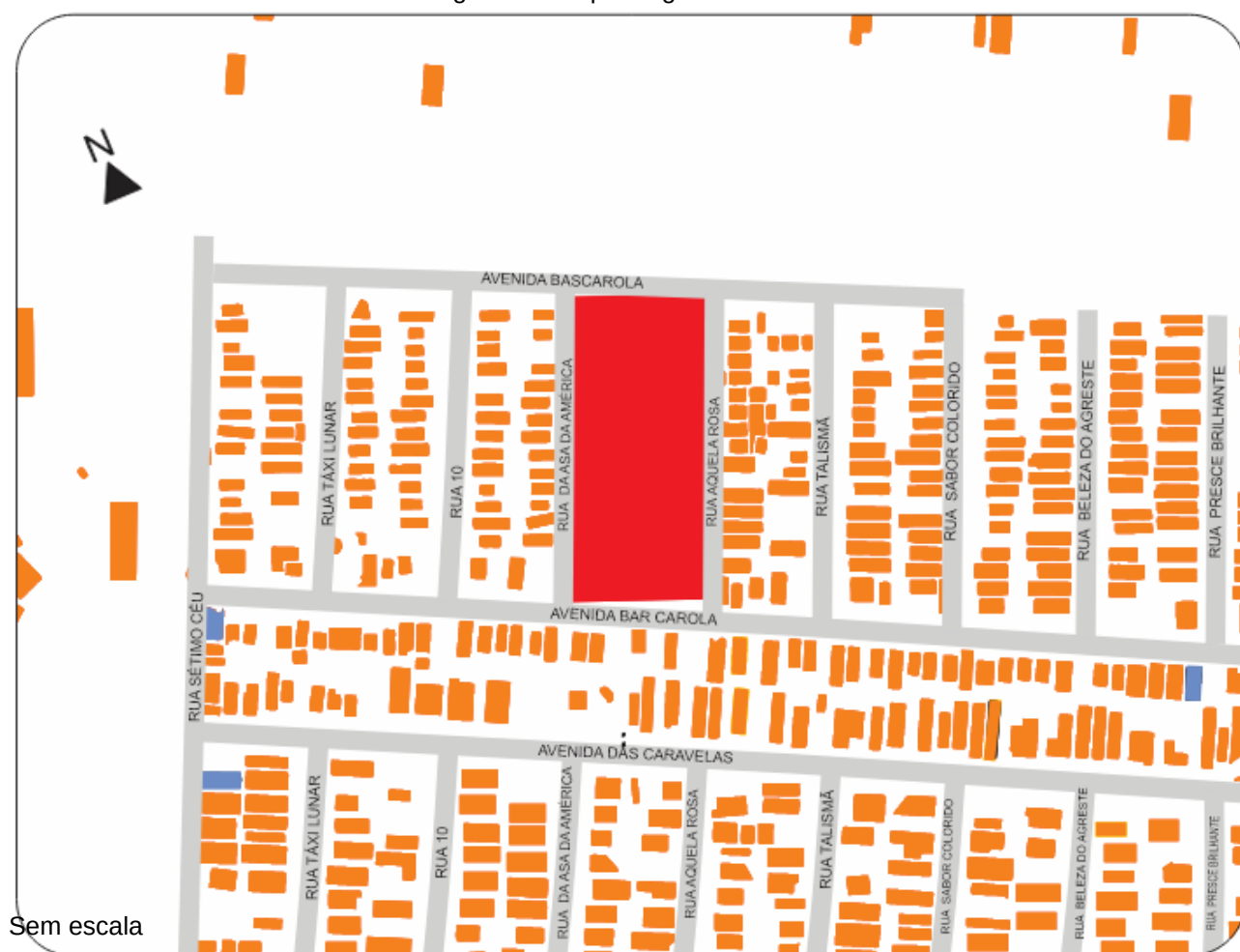
Fonte: Criado pela autora. Em: 10 de maio de 2023.

RUAS LOCAIS
 TERRENO
 RUAS SECUNDÁRIAS

O mapa consiste em uma análise das vias urbanas e acessos, com ele podemos observar que a via de maior importância é a rua Sétimo Céu, responsável pelo grande fluxo de veículos além de ser o principal acesso a área estudada. Como ruas secundárias de acesso observamos a Av. Carola e Av. das Caravelas.

4.3.4 Mapa de gabarito

Figura 35: Mapa de gabarito



Fonte: Criado pela autora. Em: 10 de maio de 2023.

■ TERRENO ■ 1 PAV. ■ 2 PAV.

O entorno do terreno não é verticalizado, possui predominantemente casas de 1 pavimento e algumas edificações com apenas 2 pavimentos.

4.3.5 Estudos Climáticos

Figura 36: Mapa de estudos climáticos



Fonte: Criado pela autora. Em: 10 de maio de 2023.

■ TERRENO
 ■ SOL NASCENTE, NORDESTE
 ■ SOL POENTE, SÚDOESTE
☼ VENTOS, LESTE

Petrolina está localizada no semiárido nordestino, portanto, o clima é quente e seco com escassez e irregularidade de chuvas. Apresenta clima seco durante a maior parte do ano e as temperaturas variam entre 20°C e 34°, com temperatura média compensada anual de 26,9°C. A cidade em geral não é muito arborizada, o entorno estudado também não possui ruas bem arborizadas. Os ventos predominantes na área de estudo vêm do Leste, e por não haver edificações verticalizadas o local se configura bastante ventilado.

4.3.6 Normas e legislações

4.3.6.1 Código de obras

4.3.6.1.1 Circulações:

Segundo o Art. 5, parágrafo III, quando de uso coletivo, a largura deverá corresponder a 0,01m (um centímetro) por pessoa da lotação prevista para o compartimento, respeitando o mínimo de 1,20m (um metro e vinte centímetros).

As portas de acesso a gabinetes sanitários, banheiros e armários privativos poderão ter largura de 0,60m (sessenta centímetros).

Segundo o Art. 6, parágrafo 1º quando de uso coletivo, as escadas deverão obedecer às seguintes exigências: terão largura mínima útil de 1,20m (um metro e vinte centímetros), não sendo inferiores à largura da porta ou corredor que lhes dá acesso; deverão ter patamar intermediário, de profundidade pelo menos igual à largura da escada, quando o desnível a vencer for maior do que 2,70m (dois metros e setenta centímetros); e serão de material resistente ao fogo, quando atender a mais de dois pavimentos ou quando o edifício tiver seu andar térreo destinado a fins comerciais, de prestação de serviços ou industriais; além de não apresentar desenvolvimento em leque ou caracol;

Também é necessário dispor de portas corta-fogo entre a caixa de escada e seu saguão e entre este e o hall de distribuição a partir de sexto pavimento;

Conforme o Art. 7º - As rampas não poderão apresentar declividade superior a 12% (doze por cento), quando destinadas a veículos. E quando a declividade exceder a 6% (seis por cento), o piso das rampas deverá receber acabamento antiderrapante.

O Art. 9º diz que os acessos ou circulações frontais às portas dos elevadores deverão ter largura mínima de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros), além de o acesso às escadas e elevadores deverá ser interligado em todos os pisos das edificações.

4.3.6.1.2 Iluminação e ventilação

O Art. 11º dita que os compartimentos de utilização prolongada deverão obedecer às seguintes condições: iluminação e ventilação diretas, através de aberturas voltadas para o espaço exterior; pé-direito mínimo de 2,70m (dois metros e setenta centímetros)

Segundo o Art. 13º as dimensões mínimas dos prismas de iluminação e ventilação serão calculadas mediante a fórmula $L = H/3$, em que L é o lado do prisma de ventilação de formato quadrado, expresso em metros e H é a distância em metros, do piso do pavimento térreo ao forro do último pavimento. O prisma de ventilação e iluminação poderá ter formato retangular, desde que seu lado menor seja igual a 70% (setenta por cento) de L e a área resultante seja igual à calculada. Quando os prismas de iluminação e ventilação servirem apenas a instalações sanitárias, as dimensões poderão ser reduzidas à metade. Os vãos de iluminação e ventilação deverão obedecer a distância mínima de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) das divisas do lote.

4.3.6.1.3 Edificações para fins especiais

De acordo com o Art. 39º as edificações destinadas a auditórios, cinemas, teatros e similares deverão atender às seguintes disposições especiais: ter estrutura, paredes e forro de material resistente ao fogo; ter instalações sanitárias separadas para cada sexo, com as seguintes proporções mínimas em relação à lotação máxima: para cada sexo, um vaso e um lavatório para cada 500 (quinhentos) lugares e para o sexo masculino, deverá ter, ainda, um mictório para cada 250 (duzentos e cinquenta) lugares.

4.3.6.2 Sistemas de proteção por extintores de incêndio

A natureza do fogo, em função do material combustível, está compreendida na fase fogo classe A, pois envolve materiais combustíveis sólidos, tais como madeiras, papéis e outras fibras orgânicas, que queimam em superfície e profundidade, deixando resíduos;

4.3.6.2.1 Arranjo físico (localização)

Para dispor o local dos extintores eles podem, a critério do projetista, ser locados interna ou externamente à área de risco a ser protegida.

Para a instalação dos extintores portáteis, devem ser observadas as seguintes exigências: quando forem fixados em paredes ou colunas, os suportes devem resistir a três vezes a massa total do extintor; para extintores portáteis fixados em parede, devem ser observadas as seguintes alturas de montagem: - a posição da alça de manuseio não deve exceder 1,60 m do piso acabado;

O extintor deve ser instalado de maneira que: haja menor probabilidade de o fogo bloquear seu acesso; seja visível, para que todos os usuários fiquem familiarizados com a sua localização; permaneça protegido contra intempéries e danos físicos em potencial; não fique obstruído por pilhas de mercadorias, matérias-primas ou qualquer outro material; esteja junto ao acesso dos riscos; sua remoção não seja dificultada por suporte, base, abrigo, etc.; não fique instalado em escadas.

4.3.7 Programa de necessidades e pré-dimensionamento

A tabela a seguir refere-se aos ambientes que serão adotados no projeto arquitetônico, que são divididos em setores e tamanhos de acordo com a população que será beneficiada com os espaços adequados.

Especifica também a função de cada local, o mobiliário necessário para seu funcionamento e as condições ambientais que devem ser respeitadas para o conforto do usuário.

Tabela 8: Programa de necessidades e pré-dimensionamento

SETOR DE ACESSOS							
	Ambiente	Quant.	Condiçãonant es Ambientais	Mobiliário	Função	População	Áreas mínim as
	Recepção	1	Arejado, segurança.	Cadeiras e prateleiras.	Recepcionar usuários e passar informações.	4 pessoas.	18 m ²
	Estacioname nto de funcionários	20	1 vaga p/cada 75m ² de área edificada e	-	Armazenamen to de veículos.	-	300 m ²

SETOR DE ACESSOS			acessibilidade e NBR-9050.				
	Estacionamento de visitantes	32	1 vaga p/cada 75m² de área edificada e acessibilidade e NBR-9050.	-	Armazenamento de veículos.	-	480 m²
	Bicicletário	15	Acessibilidade e NBR-9050. Aeração. Controle visual e segurança.	Suporte para bicicletas.	Armazenamento de bicicletas.	20	10 m²
	Escada	1	Acessibilidade e NBR-9050.	-	Acesso aos pavimentos superiores da biblioteca	-	-
	Elevador	2		-	Acesso aos pavimentos superiores da biblioteca	-	-
							Subtotal aproximado: 808 m²
SETOR CULTURAL							
BIBLIOTECA	Ambiente	Quant.	Condiçõnant es Ambientais	Mobiliário	Função	População	Áreas mínim as
	Área infantil lúdica (2 a 10 anos)	1	Acústica. Acessibilidade e NBR-9050. Iluminação natural de 1/5 da área do piso. Iluminação artificial de no mínimo 500 lux. Cuidado com segurança na circulação.	Pufes, poltronas, cadeiras, mesas e prateleiras.	Espaço que estimula a criatividade e diversão infantil.	43 pessoas.	105 m²
	Acervo juvenil (11 a 20 anos) + computadores	1	Acústica. Acessibilidade e NBR-9050. Iluminação natural de 1/5 da área do piso. Iluminação artificial de no mínimo 500 lux. Cuidado com segurança na circulação.	Pufes, poltronas, cadeiras, mesas, conjunto de mesas e cadeiras para computador	Área de leitura juvenil mais acesso à internet.	20 pessoas	160 m²

	Acervo adulto + computadores	1	Acústica. Acessibilidade e NBR-9050. Iluminação natural de 1/5 da área do piso. Iluminação artificial de no mínimo 500 lux. Cuidado com segurança na circulação.	Pufes, poltronas, cadeiras, mesas, conjunto de mesas e cadeiras para computador	Área de leitura adulta mais acesso à internet.	25 pessoas	100 m²
	Acervo braile	1	Acústica. Acessibilidade e NBR-9050. Iluminação natural de 1/5 da área do piso. Iluminação artificial de no mínimo 500 lux. Cuidado com segurança na circulação.	Pufes, poltronas, cadeiras, mesas, conjunto de mesas e cadeiras para computador	Área de leitura para pessoas com cegueira ou visão subnormal	50 pessoas	70 m²
	Espaço de estudos coletivo	3	Área arejada. Acústica. Acessibilidade e NBR-9050. Iluminação natural de 1/5 da área do piso. Iluminação artificial de no mínimo 500 lux. Cuidado com segurança na circulação.	Conjuntos de mesas grandes e cadeira para computador.	Área reservada para estudos escolares e acadêmicos.	6 pessoas	7 m²
	Empréstimo	2	Cuidado com ventilação e iluminação natural. Conjunto com a recepção.	Balcão com computador, cadeira e prateleiras.	Área de controle do empréstimo do acervo.	2 pessoas	15m²
	Guarda volumes	-	Acesso público	Armários.	Espaço destinado à guardar os pertences dos usuários.	-	15 m²

	Midiateca	1	Área arejada. Acústica. Acessibilidade e NBR-9050. Iluminação natural de 1/5 da área do piso. Iluminação artificial de no mínimo 500 lux. Cuidado com segurança na circulação.	Prateleiras, poltronas e sofás.	Espaço de acesso para multimídia digital como vídeos e gravações sonoras.	8 pessoas.	25m²
	Sanitário feminino p/ público com cabine PNE.	1	Acessibilidade e NBR-9050. Aeração. Antecâmara (privacidade).	Cabines, pias e vasos sanitários.	Necessidades fisiológicas e higiene pessoal.	5 pessoas.	1,5 m² por cabine .
	Sanitário feminino p/ público com cabine PNE.	1	Acessibilidade e NBR-9050. Aeração. Antecâmara (privacidade).	Cabines, pias e vasos sanitários.	Necessidades fisiológicas e higiene pessoal.	5 pessoas.	1,5 m² por cabine .
						Subtotal aproximado: 513 m²	
AUDITÓRIO	Ambiente	Quant.	Condicionantes Ambientais	Mobiliário	Função	População	Áreas mínimas
	Foyer	1	Cuidado com o fluxo	Poltronas e sofás.	Espaço reservado para espera de apresentações e acomodação da plateia nos intervalos.	250 pessoas	300 m²
	Recepção	1	Arejado, segurança.	Cadeiras e equipamentos.	Recepcionar usuários e passar informações.	3 pessoas	10 m²
	Plateia	1	Iluminação 1/8 da área. Mínimo de saída de emergência 1,5m com porta dupla abrindo para fora.	Poltronas.	Local reservado para o público assistir apresentações	150 pessoas	200 m²
	Palco com coxia	1	Visão amplas de toda a plateia.	-	Local de encenações e espetáculos	15 pessoas	30 m²

	Espaço p/ interprete de libras	1	Visão amplas de toda a plateia.	-	Traduzir p áudio das apresentações para deficientes auditivos	1 pessoa	1 m ²
	Camarim individual feminino	1	Cuidado com ruído, fechado.	Banco, espelho e penteadeira.	Preparação para apresentações individuais	1 pessoa	6 m ²
	Camarim individual masculino	1	Cuidado com ruído, fechado.	Banco, espelho e penteadeira.	Preparação para apresentações individuais	1 pessoa	6 m ²
	Camarim coletivo feminino	1	Cuidado com ruído, fechado.	Banco, espelho e penteadeira.	Preparação para apresentações em grupo.	7 pessoas	15 m ²
	Camarim coletivo masculino	1	Cuidado com ruído, fechado.	Banco, espelho e penteadeira.	Preparação para apresentações em grupo.	7 pessoas	15 m ²
	Vestuário feminino com cabine PNE	1	Acessibilidade e NBR-9050. Aeração. Antecâmara (privacidade).	Armário e bancos.	Espaço de troca de roupa e higiene.	8 pessoas	1,5 m ² por cabine
	Vestuário masculino com cabine PNE	1	Acessibilidade e NBR-9050. Aeração. Antecâmara (privacidade).	Armário e bancos.	Espaço de troca de roupa e higiene.	8 pessoas	1,5 m ² por cabine
	Depósito de cenários e figurinos	1	Aeração. Acesso restrito.	Prateleiras.	Armazenamento de itens para apresentações.	-	12 m ²
	Copa	1	Acessibilidade e NBR-9050. Aeração. Acesso restrito.	Armário, geladeira, micro-ondas, pia, mesas e cadeiras.	Destinado para refeições dos apresentadores.	8 pessoas	25 m ²
	Sanitário feminino p/ público com cabine PNE	1	Acessibilidade e NBR-9050. Aeração. Acesso restrito.	Cabines, pias, espelhos e vasos sanitários	Necessidades fisiológicas e higiene pessoal	5 pessoas	1,5 m ² por cabine
	Sanitário masculino p/ público com cabine PNE	1	Acessibilidade e NBR-9050. Aeração. Acesso restrito.	Cabines, pias, espelhos e vasos sanitários	Necessidades fisiológicas e higiene pessoal	5 pessoas	1,5 m ² por cabine
	Sala de tradução	1	Ergonomia. Acesso restrito.	Mesa com computador e cadeira.	Tradução simultânea transmitida para plateia.	1 pessoa	5 m ²
	Área técnica	1	Cuidado com ruído. Acesso restrito.	Mesa com computador e cadeira	Controle e ajuste do auditório.	3 pessoas	6 m ²

CULTURAL E COMUNS							Subtotal aproximado: 874 m²
	Ambiente	Quant.	Condicionant e Ambientais	Mobiliário	Função	População	Áreas mínimas
	Oficina de dança	1	Cuidado com ventilação e ruídos	Equipamentos de luz e cadeiras.	Ensino de dança.	10 pessoas	30 m²
	Oficina de artes infantil	1	Aeração e cuidado com insolação direta.	Mesas, bancos, equipamentos de luz e prateleiras.	Ensino de artes e estímulo da criatividade.	10 pessoas	30 m²
	Oficina de costura	1	Cuidado com ventilação e ruídos.	Equipamentos de luz, máquinas de costura, prateleiras, mesas e bancos.	Ensino de costura e confecção de roupas.	10 pessoas	30 m²
	Oficina de culinária	1	Cuidado com ventilação, odores e ruídos.	Bancadas, pias, fornos, prateleiras e banquetas.	Ensino de culinária e valores de uma boa nutrição.	10 pessoas	30 m²
	Sala comunitária e de assistência social	1	Cuidado com a ventilação, iluminação e acústica	Sofás, poltrona e pufes.	Sala de atendimento que promove bem estar físico, psicológico e social	10 pessoas	30 m²
	Área de exposições	1	Cuidado com a circulação.	Mesas e poltronas	Área de apresentação artística.	7 pessoas	25 m²
	Salas multiuso	2	Piso flutuante em madeira, liso e resistente a impacto, pé direito de 3,5m e janelas em posição adequada que possibilite boa iluminação e ventilação suficientes.	Pufes	Sala para que o(a) diretor(a) possa exercer suas funções	10 pessoas	30 m²
	Sanitário feminino p/ público com cabine PNE	1	Acessibilidade e NBR-9050. Aeração. Acesso restrito.	Cabines, pias, espelhos e vasos sanitários	Necessidades fisiológicas e higiene pessoal	5 pessoas	1,5 por cabine

	Sanitário masculino p/ público com cabine PNE	1	Acessibilidade e NBR-9050. Aeração. Acesso restrito.	Cabines, pias, espelhos e vasos sanitários	Necessidades fisiológicas e higiene pessoal	5 pessoas	1,5 por cabine
							Subtotal aproximadamente: 229 m²
ADMINISTRATIVO	SETOR ADMINISTRATIVO						
	Ambiente	Quant.	Condicionant e Ambientais	Mobiliário	Função	População	Áreas Mínimas
	Copa	1	Acessibilidade e NBR-9050. Aeração. Acesso restrito.	Armário, geladeira, pia, micro-ondas, mesas e cadeiras.	Destinada para refeições dos funcionários.	5 pessoas	10 m²
	Almoxarifado	1	Acesso restrito.	Prateleiras.	Armazenamento de equipamentos e materiais administrativos	1 pessoa	5 m²
	Sala de reuniões	1	Iluminação e ventilação.	Mesa para 20 pessoas.	Local destinado a reuniões frequentes e encontro dos funcionários.	10 pessoas	20 m²
	Diretoria	1	Próximo a administração. Iluminação 1/5 da área do piso, ventilação 1/10. Paredes com acabamento de cor clara. Mínimo 300 lux para iluminação.	Mesa de escritório e 3 assentos	Sala para o(a) diretor(a) exercer suas funções.	3 pessoas	7 m²
	Produção + ADM	1	Iluminação e ventilação.	Mesa com computadores e prateleiras.	Produção relativa ao funcionamento da instituição.	3 pessoas	10 m²
	Área técnica	1	Iluminação e ventilação.	Mesa com computadores e prateleiras.	Produção e correção de questões tecnológicas	3 pessoas	4 m²

	Escritório p/ bibliotecários	1	Iluminação e ventilação.	Mesa com computadores e prateleiras.	Local em que os bibliotecários possam realizar seus afazeres.	2 pessoas	3 m²
	Secretária com 4 estações de trabalho	1	Aeração, cuidado com insolação direta. NBR 5410.	Cadeiras, mesas de escritório com computadores.	Local de gestão.	4 pessoas	18 m²
	Sala de eventos	1	Iluminação e ventilação.	Mesa de escritório, poltronas e computadores.	Local de interação com artista, escritores e demais cidadãos de eventos culturais.	5 pessoas	18 m²
						Subtotal aproximado: 95 m²	
SETOR DE SERVIÇOS							
SETOR DE SERVIÇOS	Ambiente	Quant.	Condicionant e Ambientais	Mobiliário	Função	População	Áreas Mínim as
	DML	1	Acesso restrito	Estante	Armazenar materiais de limpeza	1 pessoa	5 m²
	Sanitário feminino p/ funcionários com cabine PNE	1	Acessibilidad e NBR-9050. Aeração. Acesso restrito.	Cabines, pias, espelhos e vasos sanitários	Necessidades fisiológicas e higiene pessoal	4 pessoas	1,5 m² por cabine
	Sanitário masculino p/ funcionários com cabine PNE	1	Acessibilidad e NBR-9050. Aeração. Acesso restrito.	Cabines, pias, espelhos e vasos sanitários	Necessidades fisiológicas e higiene pessoal	4 pessoas	1,5 m² por cabine
	Reservatório de água	1	NBR-5626.	-	Local de armazenament o de água do prédio.	-	-
	Depósito de lixo.	1	Cuidado com o odor.	Bacias para depósito de lixo.	Descarte do lixo.	-	5 m²
						Subtotal aproximado: 30 m²	
SETOR DE COMEDORIA							
CAFÉ	Ambiente	Quant.	Condicionant e Ambientais	Mobiliário	Função	População	Áreas Mínim as
	Atendimento e preparo	1	Considerar fluxo dos usuários. Aeração. Acesso restrito.	Balcão de atendimento, bancadas, equipamentos alimentícios.	Local de preparo de alimentos e venda.	3 pessoas	10 m²

	Depósito	1	Aeração. Acesso restrito.	Armários.	Armazenamento de alimentos.	-	5 m²
	Área de consumação interno	1	Acústica entre cozinha e refeitório. Considerar fluxo dos usuários.	Mesas para 2 e 4 pessoas.	Espaço de alimentação e convívio.	20 pessoas	50 m²
	Área de consumação externa	1	Acústica entre cozinha e refeitório. Considerar fluxo dos usuários. Atenção a cobertura.	Mesas para 2 e 4 pessoas.	Espaço de alimentação e convívio.	15 pessoas	45 m²
						Subtotal aproximado: 110 m²	
ÁREA EXTERNA							
PARQUE	Ambiente	Quant.	Condicionant e Ambientais	Mobiliário	Função	População	Áreas Mínimas
	Área de leitura adulto	1	Cuidado com insolação e ruídos.	Bancos cumpridos, mesas, lixeiras.	Espaço de leitura com interação social e natureza.	20 pessoas	260 m²
	Área de leitura infantil	1	Cuidado com insolação e ruídos.	Bancos cumpridos, mesas, lixeiras.	Espaço de leitura com interação social e natureza.	25 pessoas	170 m²
	Espaço para piquenique	2	Cuidado com insolação direta e com o acumulo de lixo.	Bancos contínuos e lixeiras.	Alimentação e interação social com contato a natureza.	25 pessoas	200 m²
	Redário	1	Cuidado com insolação direta, segurança e ruídos.	Redes dispostas entre as árvores.	Espaço de leitura para relaxamento e contato com a natureza.	15 pessoas	250 m²
	Quadra de areia	1	Orientação norte-sul	Rede de vôlei	Espaço de jogos	6 pessoas	8 x 16 m = 128 m²
	Vestuário feminino p/ quadra com cabine PNE	1	Acessibilidad e NBR-9050. Aeração. Antecâmara (privacidade)	Armário e bancos.	Espaço de troca de roupa e higiene.	7 pessoas	1,5 m² por cabine
	Vestuário masculino p/ quadra com cabine PNE	1	Acessibilidad e NBR-9050. Aeração. Antecâmara (privacidade)	Armário e bancos.	Espaço de troca de roupa e higiene.	7 pessoas	1,5 m² por cabine

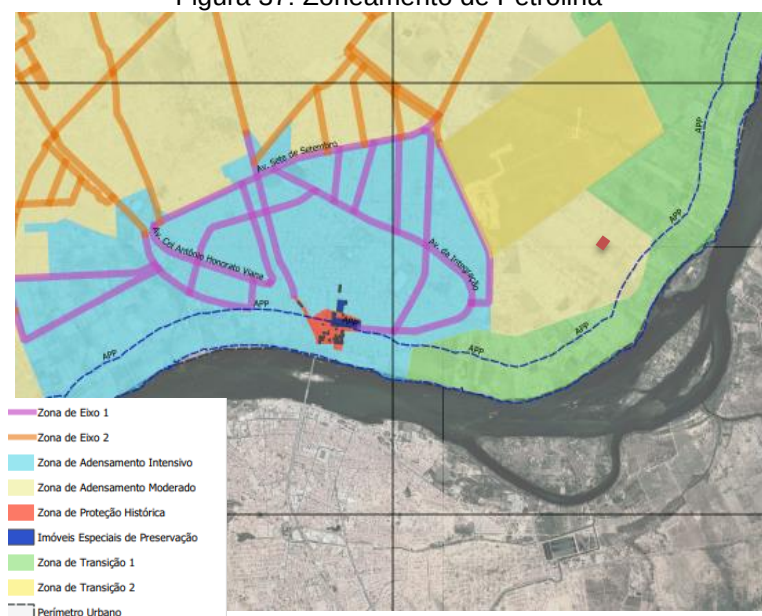
	Subtotal aproximado: 1.048 m ²
--	--

Fonte: Criado pela autora do trabalho. / Em: 27 de maio de 2023.

4.3.8 Zoneamento

A legislação do município define a área como ZAM (Zona de Adensamento Moderado).

Figura 37: Zoneamento de Petrolina



Fonte: Site da prefeitura de Petrolina. Modificado pela autora. / Acesso em: 16 de maio de 2023

O lote 236 será dividido e a parte utilizada possui 70 metros de comprimento e 47 metros de largura, como coeficiente de aproveitamento 3.290 metros ²

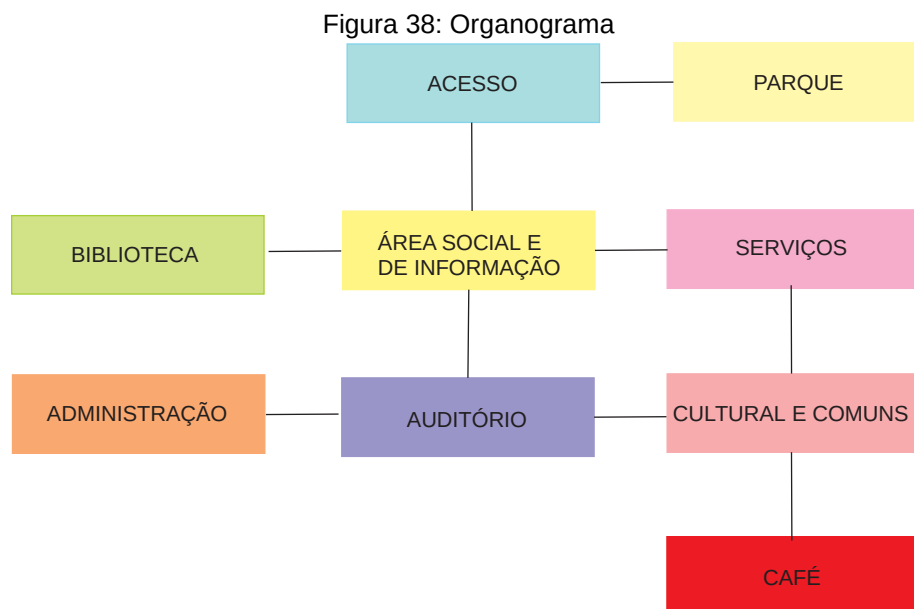
Tabela 9: Tabela de parâmetros

Taxa de solo natural	10%
Taxa de ocupação	38%
Afastamento frontal	3 metros
Afastamentos lateral e fundo	2 metros

Fonte: Criado pela autora do trabalho. / Em: 04 de setembro de 2023.

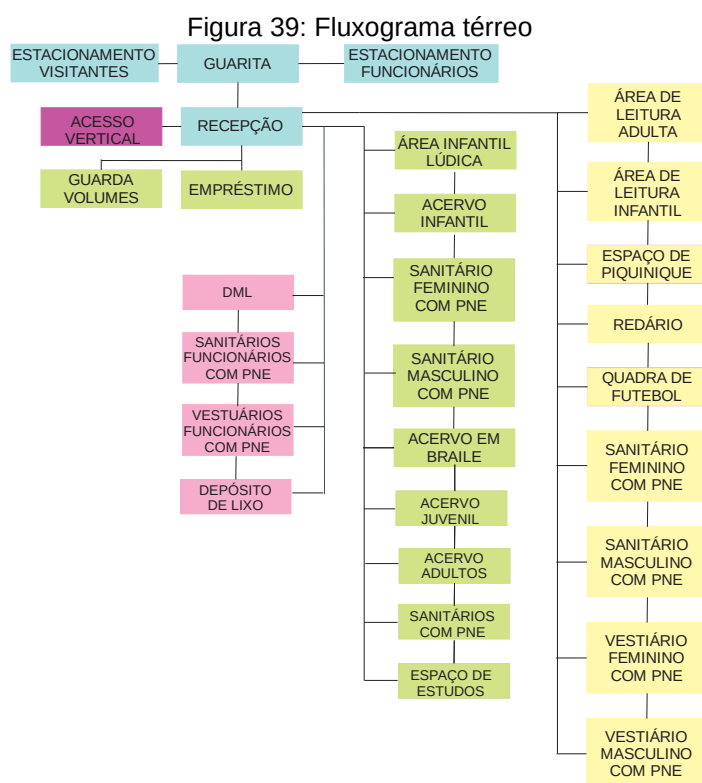
Segundo o Art. 146. na Zona de Adensamento Moderado as edificações até 02 (dois) pavimentos terão os seguintes afastamentos: afastamento frontal mínimo de 3m (três metros) e afastamentos laterais e de fundo nulos.

4.3.9 Organograma



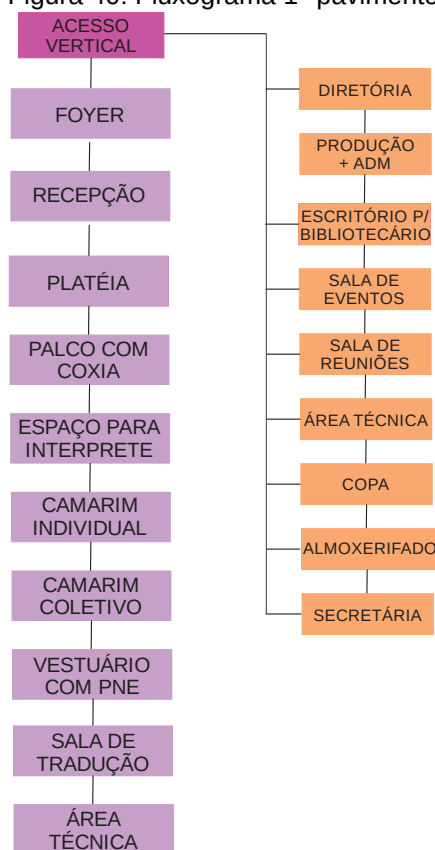
Fonte: Criado pela autora do trabalho. / Em: 31 de maio de 2023.

4.3.10 Fluxograma



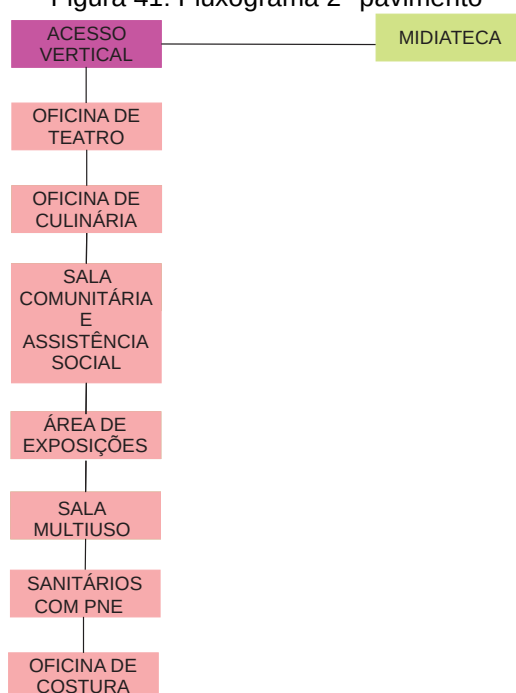
Fonte: Criado pela autora do trabalho. / Em: 1 de junho de 2023 (Modificado em: 1 de setembro de 2023)

Figura 40: Fluxograma 1º pavimento



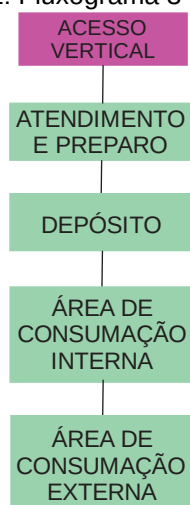
Fonte: Criado pela autora do trabalho. / Em: 1 de junho de 2023. (Modificado em: 1 de setembro de 2023).

Figura 41: Fluxograma 2º pavimento



Fonte: Criado pela autora do trabalho. / Em: 9 de julho de 2023. (Modificado em: 1 de setembro de 2023).

Figura 42: Fluxograma 3 pavimento



Fonte: Criado pela autora do trabalho. / Em: 25 de novembro de 2023.

5. O PROJETO

5.1 Conceito

O projeto visa proporcionar uma Biblioteca Parque, um espaço multicultural informativo.

A ideia do projeto é tornar a BP de Petrolina é um local de acesso à cultura e informação de forma igual a todos, promovendo inserção social e ratificando o acolhimento social das classes mais carentes sejam eles de diferentes características (religiosos, étnico, culturais ou econômicos) sobre os mesmos princípios, fazendo assim um local acolhedor e benéfico para população.

Em suma, o conceito abordado tem como intuito a ideia de que é necessário reintroduzir de forma igualitária os indivíduos carentes da sociedade, onde os espaços transmitam e reforcem a sensação de equilíbrio e interação com a natureza.

5. 2 Partido arquitetônico

Com o intuito de promover acesso público ilimitado a edificação multicultural, assim como permitir a permeabilidade visual, a disposição da biblioteca parque, no terreno, visa promover vínculos com a natureza, e proporcionar tranquilidade. Diante disso, a BP contara com funções interativas e recreativas, como, biblioteca sensorial, estudos ao ar livre, espaço integrado ao parque para acesso à internet e um café.

Sobre interatividade, será adotado ambientes que conversem entre si, de maneira visual, do interno para o externo, através da utilização de vidros. Essa interação visual permitirá que os espaços tenham iluminação e ventilação natural.

Outro material empregado na estruturação do espaço, revestimento e em mobiliários do mesmo será madeira clara.

Como sistema construtivo sustentável, terá a adoção de placas solares fotovoltaicas, para geração de energia.

Resumidamente, todos os itens têm o objetivo de atender o conceito de integração, atraindo e reconfortando os usuários.

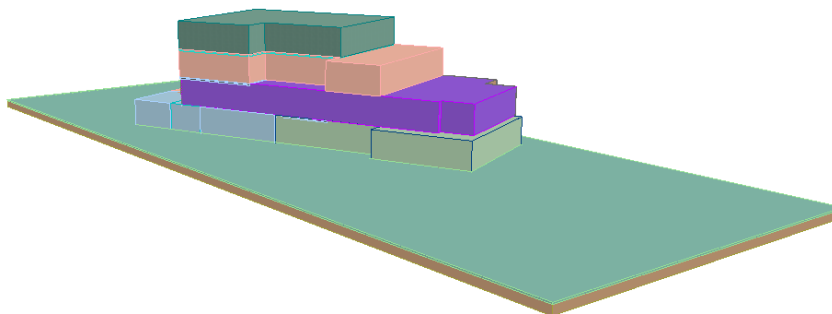
5.3 Diretrizes projetuais

- Promover opções de lazer e convívio;
- Implementar espaços verdes;
- Integrar a edificação com a área aberta do parque;
- Possibilitar espaços acessíveis, de acordo com a NBR 9050;
- Iluminação adequada para atrair visitantes durante a noite;
- Projetar uma edificação com recursos tecnológicos, tais como midiatecas;
- Segurança adequada com câmeras;
- Instalar placas solares;
- Explorar ao máximo iluminação e ventilação natural dos ambientes e garantir um bom desempenho acústico;
- Expandir zonas arborizadas;
- Utilizar estratégias de conforto ambiental nas principais fachadas.

6. ESTUDO VOLUMÉTRICO E SETORIZAÇÃO

6.1 Estudo volumétrico

Figura 43: Estudo volumétrico



Fonte: Criado pela autora do trabalho. / Em: 2 de junho de 2023 (Modificado em 27 de setembro de 2023).

6.2 Setorização

Figura 44: Setorização térreo



Fonte: Criado pela autora do trabalho. / Em: 04 de setembro de 2023 (Modificado em 27 de novembro de 2023).

Setor de acessos
 Parque
 Biblioteca
 Setor de serviços

1- Quadra de areia

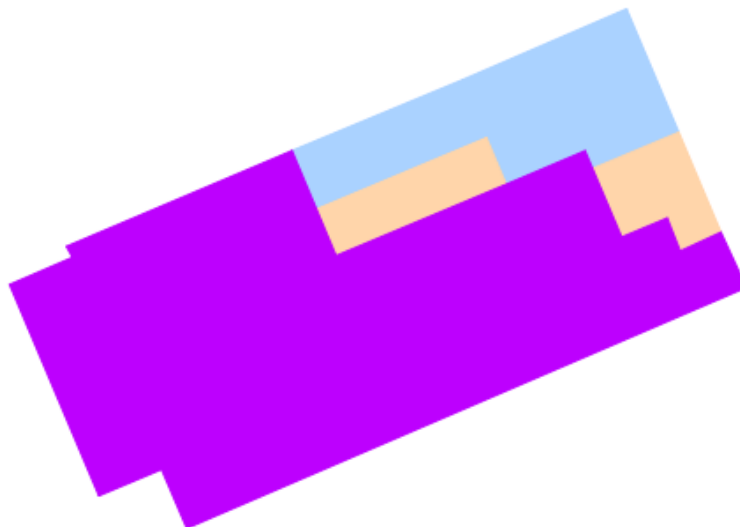
2- Área de piquenique

3- Redário

4- Área de leitura adulta

5- Área de leitura infantil

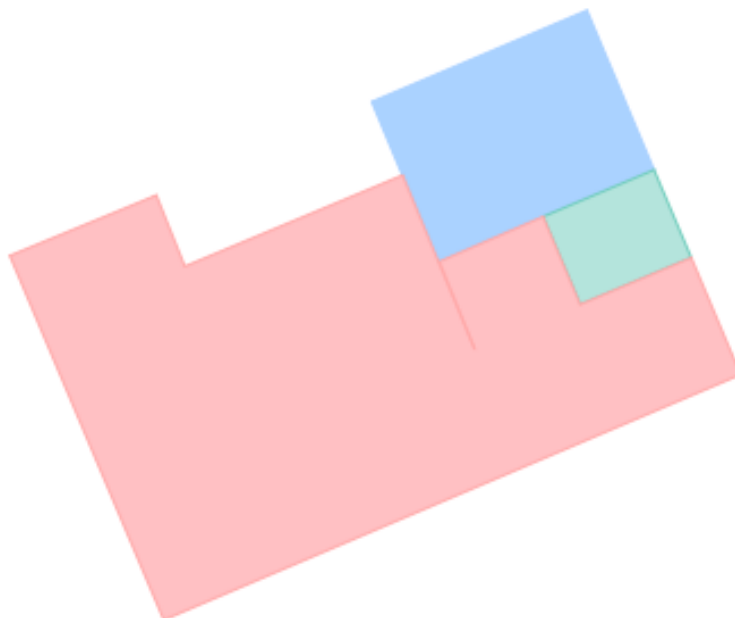
Figura 45: Setorização 1º pavimento



Fonte: Criado pela autora. / Em: 4 de setembro de 2023 (Modificado em 27 de novembro de 2023).

 Auditório  Setor de acessos  Setor administrativo

Figura 46: Setorização 2º pavimento



Fonte: Criado pela autora. / Em: 4 de setembro de 2023. (Modificado em 27 de novembro de 2023).

 Setor cultural e comuns  Biblioteca  Acesso

Figura 47: Setorização 3 pavimento

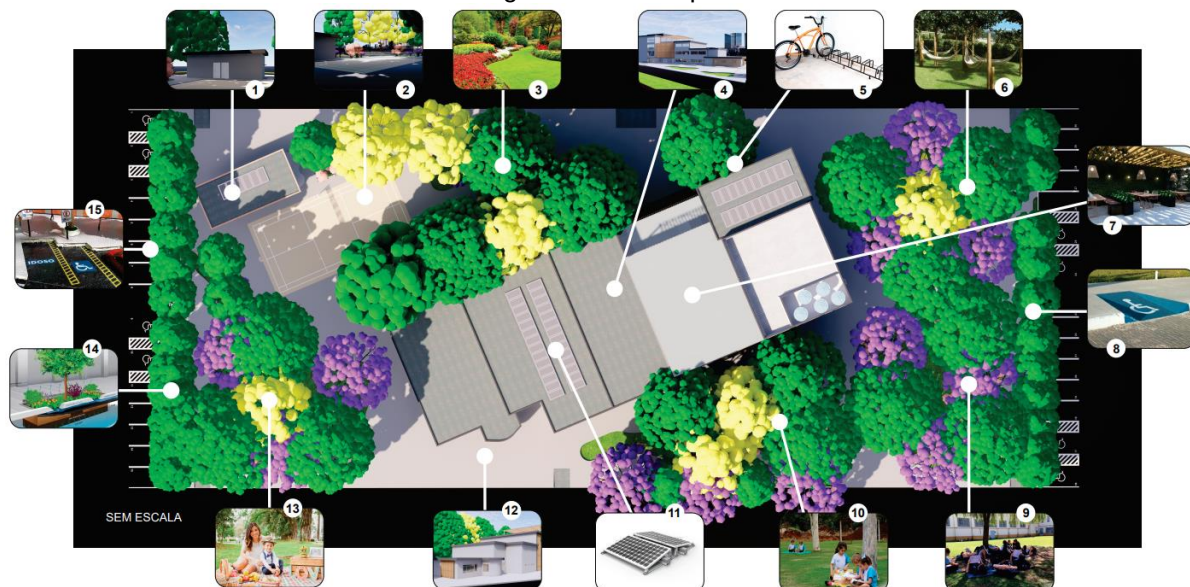


Fonte: Criado pela autora. / Em: 4 de setembro de 2023. (Modificado em 27 de novembro de 2023).

 Café

7. MASTERPLAN

Figura 48: Masterplan



Fonte: Criado pela autora. / Em: 26 novembro de 2023.

1 - Banheiros quadra

2 - Quadra de areia

3 - Jardim

4 - Biblioteca

5 - Bicicletário

6 - Redário

7 - Espaço de alimentação

8 - Rampa acessível

9 - Espaço de leitura adulto

10 - Espaço de leitura infantil

11 - Placa solar

12 - Circulação

13 - Espaço de piquenique

14 - Faixa de serviços

15 – Estacionamento acessível

8. PEÇAS GRÁFICAS

Figura 49: Espaço de piquenique



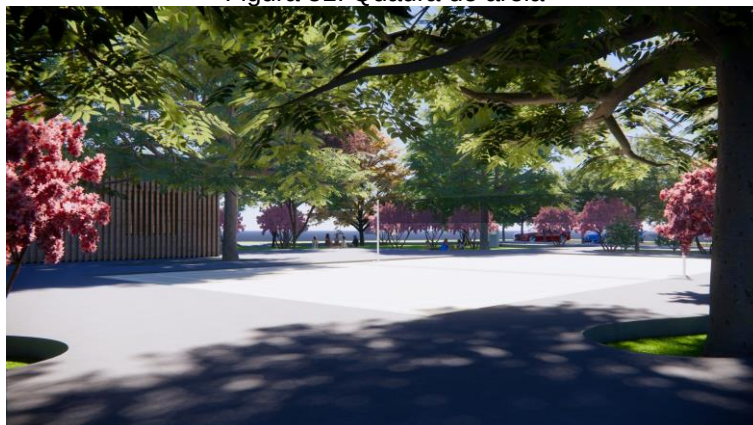
Fonte: Criado pela autora. / Em: 26 novembro de 2023.

Figura 50: Estacionamento



Fonte: Criado pela autora. / Em: 26 novembro de 2023.

Figura 51: Quadra de areia



Fonte: Criado pela autora. / Em: 26 novembro de 2023.

Figura 52: Lateral oeste da biblioteca



Fonte: Criado pela autora. / Em: 26 novembro de 2023.

Figura 53: Redário



Fonte: Criado pela autora. / Em: 26 novembro de 2023.

Figura 54: Espaço de leitura infantil



Fonte: Criado pela autora. / Em: 26 novembro de 2023.

Figura 55: Fachada leste da biblioteca



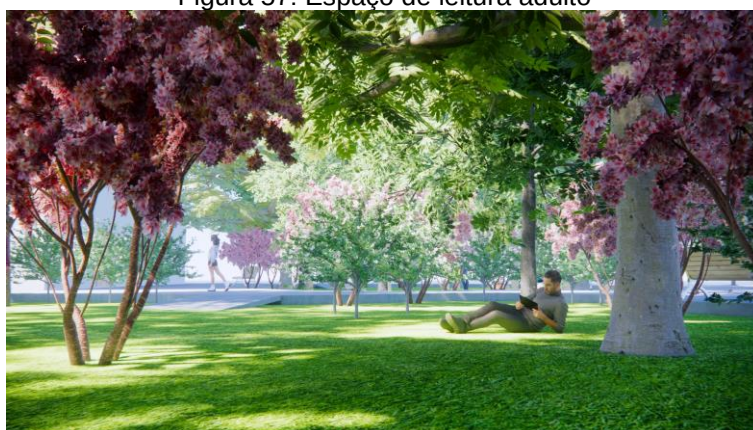
Fonte: Criado pela autora. / Em: 26 novembro de 2023.

Figura 56: Parque



Fonte: Criado pela autora. / Em: 26 novembro de 2023.

Figura 57: Espaço de leitura adulto



Fonte: Criado pela autora. / Em: 26 novembro de 2023.

Figura 58: Vista sudeste da biblioteca



Fonte: Criado pela autora. / Em: 26 novembro de 2023.

Figura 59: Circulação do parque



Fonte: Criado pela autora. / Em: 26 novembro de 2023.

Figura 60: Vista aérea nordeste



Fonte: Criado pela autora. / Em: 26 novembro de 2023.

REFERÊNCIAS

Acessibilidade - SP Leituras - Organização Social de Cultura - Biblioteca Parque Villa-Lobos. Biblioteca Parque Villa-Lobos. Disponível em: <<https://bvl.org.br/acessibilidade/>>. Acesso em: 1 maio 2023.

ALMEIDA, Mônica Santos de. **BIBLIOTECA PARQUE DA (CRIA)TIVIDADE.** 2021. 131 p. Trabalho de conclusão de curso, graduação em arquitetura e urbanismo. Faculdade de engenharia e inovação profissional, Maringá, 2021. Disponível em: <https://issuu.com/arquitetamonica/docs/aun10s_monica_santos_de_almeida_monografia_final>. Acesso em: 14 abr. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** Rio de Janeiro, p. 161. 2020. Disponível em: <<https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/pfdc/institucional/grupos-de-trabalho/inclusao-pessoas-deficiencia/atuacao/legislacao/docs/norma-abnt-NBR-9050.pdf/view>>. Acesso em: 9 abr. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios.** Rio de Janeiro, p. 36. 2001. Disponível em: <<https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/5346/nbr9077-saidas-de-emergencia-em-edificios>>. Acesso em: 26 mar. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5626: Instalação predial de água fria.** Rio de Janeiro, p. 161. 2020. Disponível em: <https://www.cesan.com.br/wp-content/uploads/2013/03/nbr_05626_-_1998_-_instalacao_predial_de_agua_fria1.pdf>. Acesso em: 27 mai. 2023.

Biblioteca São Paulo / aflalo/gasperini arquitetos. ArchDaily Brasil. 2012. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-38052/biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos>>. Acesso em: 28 abr. 2023.

BIBLIOTECA MUNICIPAL DE CONTUITIÇÃO. MADERA21. Disponível em: <https://www.madera21.cl/blog/project-view/biblioteca-municipal-de-constitucion/>. Acesso em: 28 de abr. 2023.

BRASIL. Lei N° 09/83, do dia 16 de junho de 1983. **Código de obras**. Pernambuco, 02-11p., 26 de setembro de 2013. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/171069481/CODIGO-DE-OBRAS>>. Acesso em: 26 mar. 2023.

CARVALHO, Camila. **Biblioteca e Parque de Leitura para o município de Itaquaquecetuba**. 2019. 216 pág. Trabalho de conclusão de curso, graduação em arquitetura e urbanismo. Universidade Mogi das Cruzes. 2019. Disponível em: <https://issuu.com/estevam.kamila/docs/trabalho_completo_pdf_ok>. Acesso em: 15 mar. 2023.

Construída em antigo lixão, biblioteca brasileira concorre a prêmio de melhor do mundo. Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/898207/construida-em-antigo-lixao-biblioteca-brasileira-concorre-a-premio-de-melhor-do-mundo>. Acesso em: 28 de abr. 2023.

FREITAS, Cláudia Rodrigues; CARDOSO, Eduardo; TEZZARI, Mauren Lucia. **COMO EU VOU: LITERATURA INFANTIL EM MULTIFORMATO. Atos de Pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 17, 22 p., 2022. Disponível em: <<https://bu.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/9384>> Acesso em: 29 mar. 2023.

Governo do Estado de Santa Catarina. Parques Acessíveis. **Sicorde**. Disponível em: <https://www.conede.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=19:parques-acessiveis&catid=5:geral&Itemid=26>. Acesso em: 29 mar. 2023.

RUSSO, Marina. **Biblioteca pública em ação: o estudo de caso da Biblioteca Parque Manguinhos**, Florianópolis, SC, v. 25, 10 p., 2013. Disponível em: <<https://www.portal.febab.org.br/cbbd2019/article/view/1277>>. Acesso em: 10 mar. 2023.

SILVA, Felipe de Oliveira. **Biblioteca Parque Morro do Horácio – Florianópolis**. 2021. 59 p. Trabalho de conclusão de curso, graduação em arquitetura e urbanismo. Centro Universitário Estácio de Santa Catarina, 2021. Disponível em: <https://issuu.com/oliveiraluizfelipe/docs/21_01_ftfg_luiz_felipe_de_oliveira_silva>. Acesso em: 15 mar. 2023.

SILVA, Hanna Katlen Martins. **NOVAS PRÁTICAS DE ACESSO E COMPARTILHAMENTO DA INFORMAÇÃO: um estudo sobre as Bibliotecas**

Parque. 2017. 47 p. Trabalho de conclusão de curso, graduação em arquitetura e urbanismo. Universidade federal do Pará. Belém. 2017. Disponível em: <https://bdm.ufpa.br:8443/jspui/bitstream/prefix/79/1/TCC_NovasPraticasAcesso.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

IBGE. Petrolina. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/petrolina/panorama>>. Acesso em: 06 maio 2023.