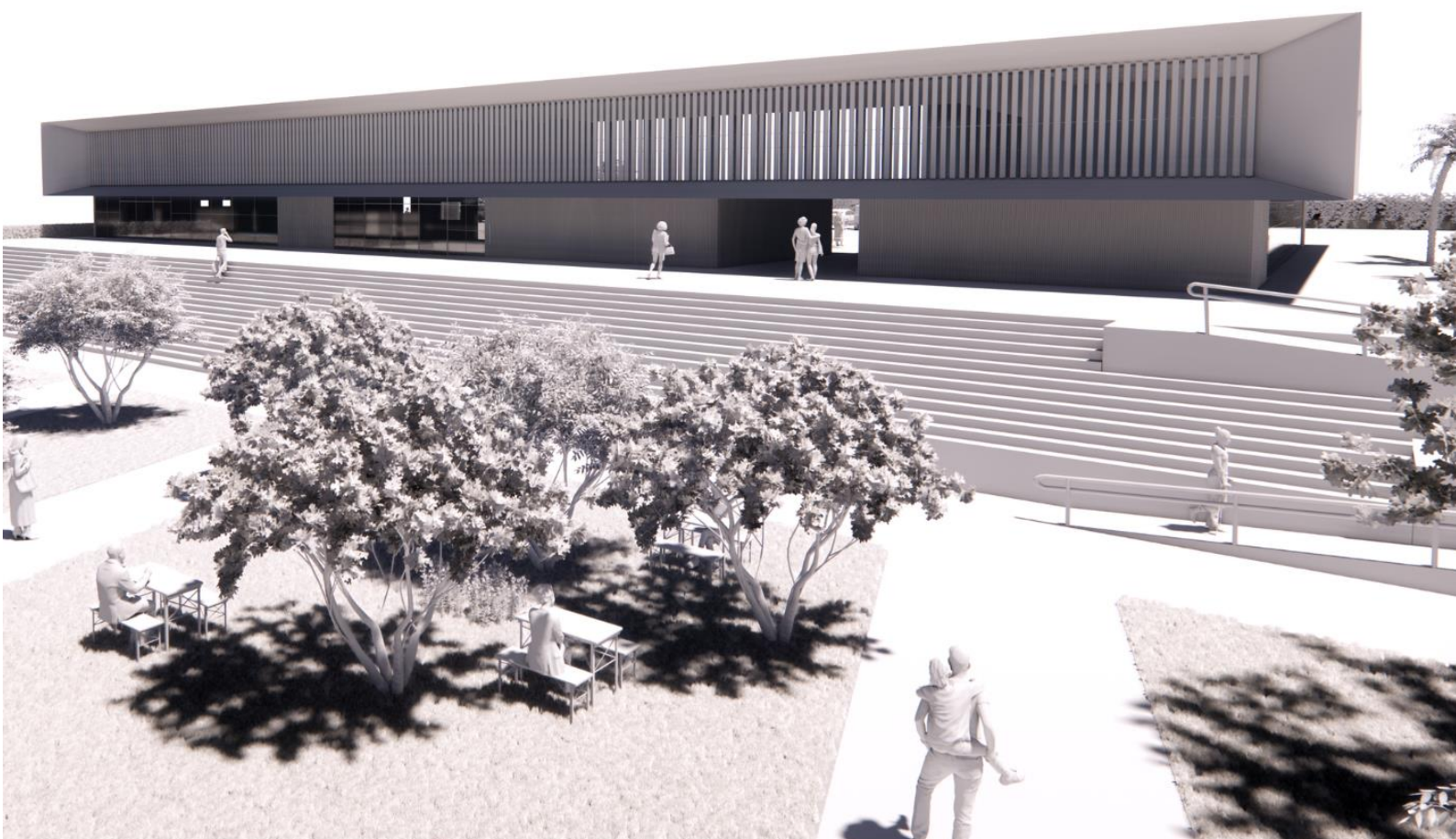


Anteprojeto de uma biblioteca pública para  
o bairro do Tirol – Natal/RN.



LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE – UNI-RN  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

CESIANE CAROLINA ARAÚJO DE LIMA

**ANTEPROJETO DE UMA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA O BAIRRO DO TIROL -  
NATAL/RN**

NATAL

2021

CESIANE CAROLINA ARAÚJO DE LIMA

**ANTEPROJETO DE UMA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA O BAIRRO DO TIROL -  
NATAL/RN**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário do Rio Grande do Norte como requisito final para obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

**Orientador(a):** Prof(a). Msc. Suerda Campos da Costa

NATAL

2021

Catálogo na Publicação – Biblioteca do UNI-RN  
Setor de Processos Técnicos

Lima, Cesiane Carolina Araújo de Lima.

Anteprojeto de uma biblioteca pública para o bairro do Tirol – Natal-  
RN / Cesiane Carolina Araújo de Lima. – Natal, 2021.

142 f.

Orientadora: Profa. M.Sc. Suerda Campos da Costa.

Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Centro  
Universitário do Rio Grande do Norte.

Material possui 5 pranchas.

1. Biblioteca pública – Monografia. 2. Arquitetura de espaços públicos  
– Monografia. 3. Educação – Monografia. 4. Psicologia ambiental –  
Monografia. I. Costa, Suerda Campos da. II. Título.

RN/UNI-RN/BC

CDU 72

Larissa Inês da Costa (CRB 15/657)

CESIANE CAROLINA ARAÚJO DE LIMA

**ANTEPROJETO DE UMA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA O BAIRRO DO TIROL -  
NATAL/RN**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado ao Centro Universitário do Rio  
Grande do Norte como requisito final para  
obtenção do título de bacharel em  
Arquitetura e Urbanismo.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof(a). Msc. Suerda Campos da Costa

Orientadora

---

Prof(a). Dra. Camila Furukava

Membro interno

---

Prof(a). Dra. Adriana Carla de Azevedo Borba

Membro externo

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria primeiro de agradecer a Deus que mesmo na minha pequenez, me sustentou e me trouxe forças, me acalentou e foi meu combustível. Mesmo quando os dias foram difíceis e cansativos, eu sei que ele estava presente. Aos meus pais que sempre torceram por mim, e se esforçaram para me dar o melhor.

Ao meu namorado Arthur Aquino, que acompanhou de perto todo o meu processo, me estendeu a mão quando eu mais precisei, foi meu amigo, companheiro e ponto de apoio e paz durante essa jornada, nunca desistiu de mim. Me deu forças e trouxe mais leveza. Não tenho palavras para te agradecer, eu não conseguiria sem você. Ah, e ainda me deu uma avó de presente. Dona Cidinha, obrigada por me acolher tão bem, seu carinho e atenção foram primordial nesse processo.

A todos os meus amigos de sala só tenho a agradecer por esses cinco anos juntos, a união de sempre foram de extrema importância para a minha formação, jamais esquecerei essa turma incrível. A Victor Dantas, Maria Silvia, Ana Karina, e Daniel Florêncio, em especial, que me ensinaram muito sobre amizade, compartilhamos muitos sufocos e vitórias juntos. Obrigada por tudo.

A minha orientadora Suerda Campos que sempre foi gentil e paciente, me trouxe calma e fez com que essa etapa fosse mais leve, abraçou minhas ideias, e que hoje além de admirar como profissional também admiro como ser humano.

A banca interna e externa, Camila Furukava e Adriana Borba, meu muito obrigada por acrescentaram tanto no meu trabalho, sem a ajuda de vocês eu não estaria tão satisfeita com o resultado, vocês foram essenciais.

E por fim, mas não menos importante a todos os membros do curso de Arquitetura e Urbanismo, obrigada por toda a dedicação, paciência e esforço para fazer tudo isso dar certo.

## RESUMO

As bibliotecas são instituições antigas, presentes desde a antiguidade e tinham uma função de cunho conservador de registros de acontecimentos ligados à religião, política, administração e economia. É um local onde se concentra educação, cultura e lazer além de uma função primordial de servir a população sendo um centro de conhecimentos e práticas coletivas em prol da garantia dos direitos de igualdade perante todos. A proposta deste trabalho final de graduação consiste na elaboração de um anteprojeto de uma Biblioteca Pública para o bairro do Tirol em Natal/RN, com o intuito de promover um espaço público de qualidade que atenda a demanda intelectual e social da população e demonstrar que, além da arquitetura, a forma como o edifício ocupa o espaço urbano influencia diretamente nas impressões e experiências dos sujeitos sociais. As referências para a construção desse trabalho foram embasadas em aprofundamentos teóricos sobre a arquitetura de bibliotecas, psicologia ambiental, arquitetura de espaços públicos e sobre as influências das áreas verdes urbanas, além da análise do terreno e seu entorno, condicionantes projetuais físicos, sociais e legais referentes a legislações urbanísticas vigentes de acordo com a cidade, normas da ABNT e leis complementares. Através desta proposta projetual espera-se contribuir para a reflexão sobre a importância da biblioteca pública na contemporaneidade. Sendo utilizado novas estratégias para suprir a demanda do local e das pessoas. Além de atender a todas as normas vigentes relacionadas a projetos de bibliotecas e suas especificidades, de forma a contemplar a melhoria da vida em sociedade e desafios atuais.

**Palavras-chave:** Biblioteca Pública, Arquitetura de espaços públicos, educação, psicologia ambiental.

## **ABSTRACT**

Libraries are ancient institutions, present since antiquity and had the function of preserving records and events related to religion, politics, administration and economy. It is a place where education, culture and leisure are concentrated and has a primary function to serve the population, being a center of knowledge and collective practices in favor of guaranteeing the rights of equality for all. The proposal of this final graduation work, consists in the elaboration of a preliminary project of a Public Library for the district of Tirol in Natal/RN, in order to promote a quality public space that meets the intellectual and social demand of the population and demonstrate that beyond from architecture, the way the building occupies the urban space directly influences the impressions and experiences of social subjects. The references for the construction of this work were based in theoretical deepening on library architecture, environmental psychology, architecture of public spaces and on the influences of urban green areas, in addition to the analysis of the terrain and its surroundings, physical, social and legal design constraints referring to urban legislation in force in accordance with the city, ABNT norms and complementary laws. This project proposal, it is expected to contribute to the reflection on the importance of the public library for contemporaneity, using new strategies to meet the demand of the place and people, in addition to meeting all current standards for library projects and their specificities necessary to contemplate the improvement of life in society and contemporary challenges.

**Keywords:** Public Library, Public Space Architecture, Education, Environmental Psychology.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Imagem aérea do terreno .....	15
<b>Figura 2</b> - Bibliotecas Públicas na cidade de Natal/RN .....	17
<b>Figura 3</b> – Bibliotecas que abrangem o Raio de 1,5km. ....	18
<b>Figura 4</b> - Biblioteca da Cidade Dom Nivaldo Monte .....	19
<b>Figura 5</b> – Diagrama dos principais objetivos de um Centro Cultural de Milanesi ....	33
<b>Figura 6</b> - Comparação entre os espaços de bibliotecas tradicionais e as contemporâneas.....	35
<b>Figura 7</b> - Exposição às áreas verdes .....	42
<b>Figura 8</b> - Mapa de Natal em 1924, com a Cidade Nova em destaque .....	45
<b>Figura 9</b> - Limites do Bairro do Tirol .....	48
<b>Figura 10</b> - Localização .....	50
<b>Figura 11</b> - Carta Solar (à esquerda) e Rosa dos Ventos de Natal (à direita) .....	51
<b>Figura 12</b> - Máscara solar (à esquerda) e Rosa dos ventos predominantes sobre o terreno (à direita).....	52
<b>Figura 13</b> - Respectivamente, perspectiva dos edifícios do entorno, a influência do sombreamento dos prédios sobre o terreno no solstício de inverno e no solstício de verão. ....	52
<b>Figura 14</b> - Quadro de prescrições urbanísticas.....	56
<b>Figura 15</b> - Área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento .....	57
<b>Figura 16</b> - Medidas necessárias para dispensar a instalação de piso tátil e sinalização .....	59
<b>Figura 17</b> – Dimensões do alcance manual frontal – pessoa em pé.....	59
<b>Figura 18</b> - Dimensões do alcance manual frontal - pessoal sentada.....	60
<b>Figura 19</b> - Dimensões do alcance manual frontal com superfície de trabalho - pessoas em cadeira de rodas .....	60
<b>Figura 20</b> - Espaço para transposição de portas .....	62
<b>Figura 21</b> - porta de sanitários e vestiários.....	62
<b>Figura 22</b> - Sanitários acessíveis de acordo com dimensões referenciadas .....	63
<b>Figura 23</b> - Faixas de uso da calçada - Corte.....	64
<b>Figura 24</b> - Dimensões de corrimão de rampas e escadas .....	65
<b>Figura 25</b> - Medida da largura em corredores e passagens .....	67
<b>Figura 26</b> - Abertura das portas no sentido do trânsito de saída.....	67

<b>Figura 27</b> - Sugestão de fluxo de uma biblioteca.....	68
<b>Figura 28</b> - Canal do Baldo e terreno com seu entorno ao fundo.....	69
<b>Figura 29</b> - Mapa com a localização do terreno e seu entorno.....	70
<b>Figura 30</b> - Corte esquemático no terreno.....	70
<b>Figura 31</b> - Mapa de uso e ocupação por lote do bairro do Tirol.....	72
<b>Figura 32</b> - Mapa de nº de pavimentos por lote do bairro Tirol.....	73
<b>Figura 33</b> - Fachada da Biblioteca do Parque da Cidade.....	75
<b>Figura 34</b> - Auditório.....	76
<b>Figura 35</b> - Jardim interno.....	77
<b>Figura 36</b> - Biblioteca.....	77
<b>Figura 37</b> - Fachada frontal da Biblioteca e centro cultural House of Wisdom.....	79
<b>Figura 38</b> - Fachada frontal da Biblioteca e Centro Cultural House of Wisdom.....	79
<b>Figura 39</b> - Fachada frontal da Biblioteca e Centro Cultural House of Wisdom.....	80
<b>Figura 40</b> - Jardim do conhecimento com escultura.....	80
<b>Figura 41</b> - Pavimento Térreo.....	81
<b>Figura 42</b> – Pavimento térreo da biblioteca House of Wisdom.....	82
<b>Figura 43</b> - Pavimento Superior.....	82
<b>Figura 44</b> - Área de leitura e estudos da Biblioteca House of Wisdom.....	83
<b>Figura 45</b> - Segundo pavimento da biblioteca House of Wisdom.....	83
<b>Figura 46</b> - Implantação da BSP.....	84
<b>Figura 47</b> - Iluminação Zenital na BSP.....	85
<b>Figura 48</b> - Planta baixa do pavimento térreo da BSP.....	86
<b>Figura 49</b> - Primeiro pavimento da BSP.....	86
<b>Figura 50</b> - Pavimento superior BSP.....	87
<b>Figura 51</b> - Volumetria da BSP.....	88
<b>Figura 52</b> - Interior da BSP.....	89
<b>Figura 53</b> - Planta de situação da BCZM.....	90
<b>Figura 54</b> - Implantação dos blocos da BCZM.....	91
<b>Figura 55</b> - Localização da BCZM no Campus Central.....	91
<b>Figura 56</b> - Fachada principal da BCZM.....	92
<b>Figura 57</b> - passarela em estrutura metálica.....	93
<b>Figura 58</b> - Praça no subsolo BCZM.....	93
<b>Figura 59</b> - Fachada do prédio anexo da BCZM.....	94
<b>Figura 60</b> - Edificação.....	97

<b>Figura 61</b> - Croqui esquemático da proposta 01.....	102
<b>Figura 62</b> - Volumetria inicial .....	103
<b>Figura 63</b> - Implantação inicial.....	103
<b>Figura 64</b> - Fachada Frontal finalizada.....	104
<b>Figura 65</b> – Zoneamento .....	105
<b>Figura 66</b> - Setorização .....	106
<b>Figura 67</b> - Fluxograma Implantação.....	107
<b>Figura 68</b> - Fluxograma Térreo.....	108
<b>Figura 69</b> - Fluxograma 1 pavimento.....	109
<b>Figura 70</b> - Acessos - Gov. Juvenal Lamartine.....	111
<b>Figura 71</b> - Imagem em 3D do estacionamento.....	112
<b>Figura 72</b> - Ipê branco .....	113
<b>Figura 73</b> - Ipê rosa .....	114
<b>Figura 74</b> - Árvore Craibeira .....	114
<b>Figura 75</b> - Palmeira carandá .....	115
<b>Figura 76</b> - Jacarandá .....	115
<b>Figura 77</b> - Piso permeável - Braston.....	116
<b>Figura 78</b> - Piso drenante Creta .....	117
<b>Figura 79</b> - Superquadra Concreto .....	118
<b>Figura 80</b> - Porcelanato Broadway Lime .....	118
<b>Figura 81</b> – Imagem renderizada Biblioteca Pública .....	119
<b>Figura 82</b> - Painel ripado .....	120
<b>Figura 83</b> - Painel acústico de madeira .....	121
<b>Figura 84</b> - Branco Gelo Coral.....	121
<b>Figura 85</b> - Pia de cozinha bica alta .....	122
<b>Figura 86</b> - Granilite Cinza.....	122
<b>Figura 87</b> - Cuba Deca .....	123
<b>Figura 88</b> - Torneira Deca Monocomando.....	123
<b>Figura 89</b> - Quadro de esquadrias do Anteprojeto.....	124
<b>Figura 90</b> - Fachada e Jardim externo Perspectiva .....	125
<b>Figura 91</b> - Jardim externo Perspectiva.....	125
<b>Figura 92</b> - Fachada Posterior .....	126
<b>Figura 93</b> - Acesso ao estacionamento .....	126
<b>Figura 94</b> - Acesso ao estacionamento Perspectiva.....	127

<b>Figura 95</b> - Fachada lateral Perspectiva.....	127
<b>Figura 96</b> - Fachada posterior - Estacionamento.....	128

## LISTA DE TABELAS

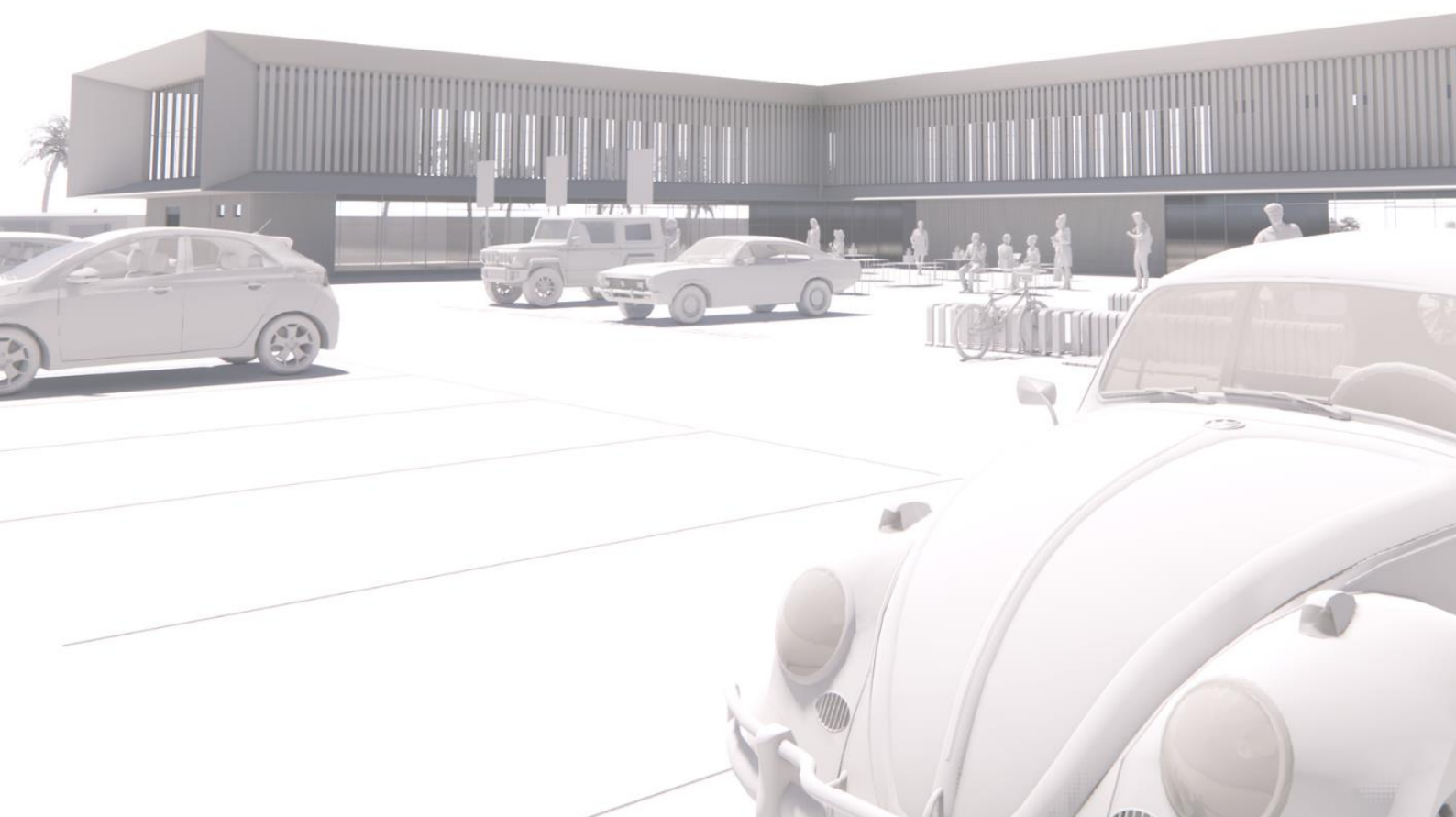
<b>Tabela 1</b> - Coeficiente Máximo de Aproveitamento por Bairro.....	53
<b>Tabela 2</b> - Recuos.....	55
<b>Tabela 3</b> - Aplicação da diferença do LRV na sinalização - $\Delta$ LRV.....	58
<b>Tabela 4</b> - Classificação das edificações e áreas de risco quanto à ocupação. ....	66
<b>Tabela 5</b> - Térreo .....	99
<b>Tabela 6</b> – Primeiro Pavimento.....	100
<b>Tabela 7</b> – ÁREA EXTERNA .....	101
<b>Tabela 8</b> - Tabela de prescrições Urbanísticas do projeto.....	110

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO E CONCEITURAL</b> .....	<b>24</b>
2.1 HISTÓRIA DAS BIBLIOTECAS.....	24
2.2 ASPECTO SOCIAL DAS BIBLIOTECAS .....	28
2.3 ARQUITETURA DE BIBLIOTECAS .....	34
<b>3 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO</b> .....	<b>45</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE DO SÍTIO (HISTÓRIA DO BAIRRO DO TIROL) .....	45
3.2 CONDICIONANTES AMBIENTAIS DO TERRENO .....	49
3.3 CONDICIONANTES LEGAIS .....	53
<b>3.3.1 Plano Diretor e Código de Obras</b> .....	<b>53</b>
<b>3.3.2 Norma Brasileira (NBR 9050/2020)</b> .....	<b>57</b>
<b>3.3.3 Código de Segurança e Prevenção contra Incêndio e Pânico do estado do Rio Grande do Norte</b> .....	<b>65</b>
<b>3.3.4 Normas para Bibliotecas: Documento técnico de biblioteca pública</b> .....	<b>68</b>
3.4 CONDICIONANTES FÍSICOS.....	69
3.5 CONDICIONANTES URBANÍSTICOS .....	71
<b>3.5.1 Mapa de uso e ocupação por lote do bairro Tirol</b> .....	<b>71</b>
<b>3.5.2 Gabarito</b> .....	<b>72</b>
<b>4 ESTUDOS DE REFERÊNCIA</b> .....	<b>75</b>
4.1 ESTUDO DE REFERÊNCIA DIRETO .....	75
<b>4.1.1 Biblioteca do Parque da Cidade – Natal/RN</b> .....	<b>75</b>
4.2 ESTUDO DE REFERÊNCIA INDIRETO .....	78
<b>4.2.1 Biblioteca e Centro Cultural House of Wisdom / Foster + Partners</b> .....	<b>78</b>
<b>4.2.2 Biblioteca de São Paulo (BSB)</b> .....	<b>84</b>
<b>4.2.3 Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM)</b> .....	<b>90</b>
<b>5 PROPOSTA DE ARQUITETÔNICA</b> .....	<b>97</b>
5.1 CONCEITO .....	97
5.2 PARTIDO ARQUITETÔNICO.....	98
5.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO .....	98

5.4 EVOLUÇÃO DA PROPOSTA.....	102
5.5 ZONEAMENTO .....	104
5.6 SETORIZAÇÃO.....	105
5.7 FLUXOGRAMA E ORGANOGRAMA .....	106
5.8 MEMORIAL DESCRITIVO .....	109
<b>5.8.1 Inserção Urbanística .....</b>	<b>109</b>
<b>5.8.2 Acessos.....</b>	<b>110</b>
<b>5.8.3 Estacionamento.....</b>	<b>111</b>
<b>5.8.4 Infraestrutura .....</b>	<b>112</b>
<b>5.8.5 Paisagismo .....</b>	<b>113</b>
<b>5.8.6 Cobertura .....</b>	<b>116</b>
<b>5.8.7 Piso.....</b>	<b>116</b>
<b>5.8.8 Parede .....</b>	<b>119</b>
<b>5.8.9 Teto.....</b>	<b>120</b>
<b>5.8.10 Louças e metais .....</b>	<b>121</b>
<b>5.8.11 Esquadrias .....</b>	<b>123</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>130</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>131</b>

# CAPÍTULO 01

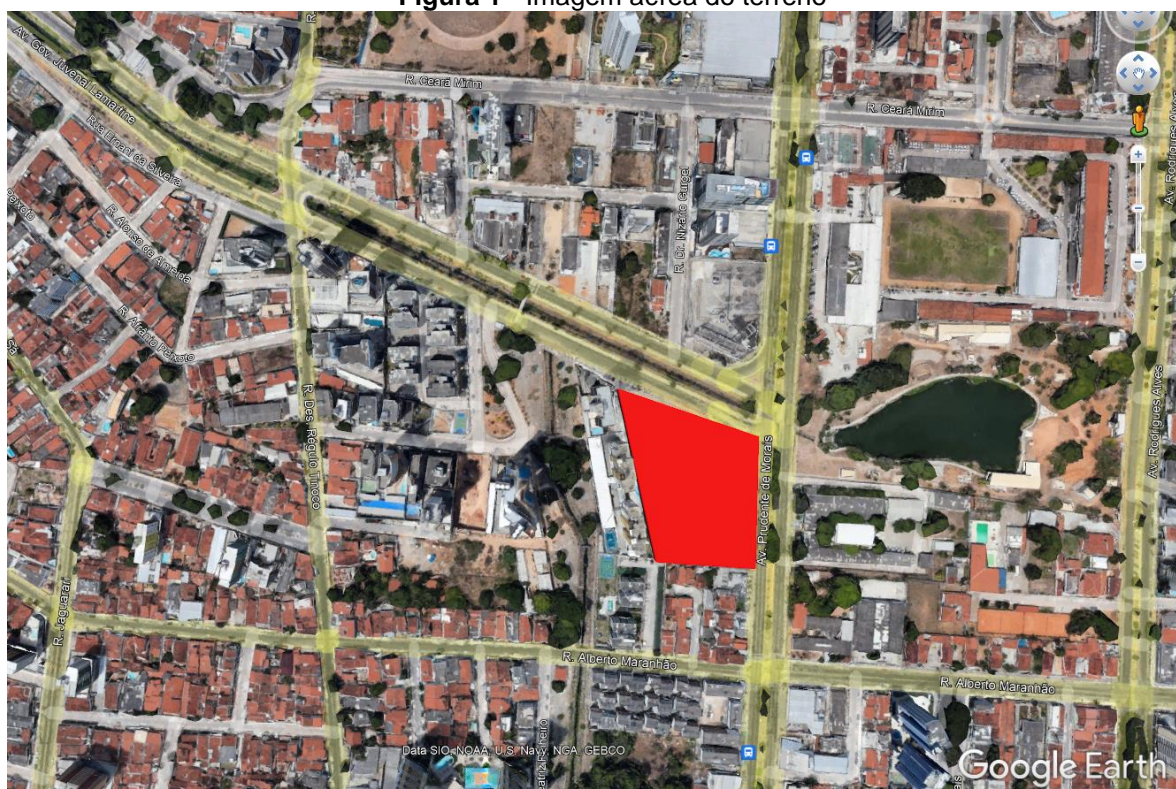




## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho foi desenvolvido durante a disciplina de trabalho de conclusão de curso (TCC) I e II, nos semestres 2021.1 e 2021.2, em que o resultado do produto final consiste nessa monografia com o título “Anteprojeto de uma Biblioteca Pública para o bairro do Tirol – Natal/RN.” Que conta com o tema Arquitetura Cultural. O terreno do projeto fica localizado na Av. Governador Juvenal Lamartine e Av. Prudente de Moraes conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1 - Imagem aérea do terreno

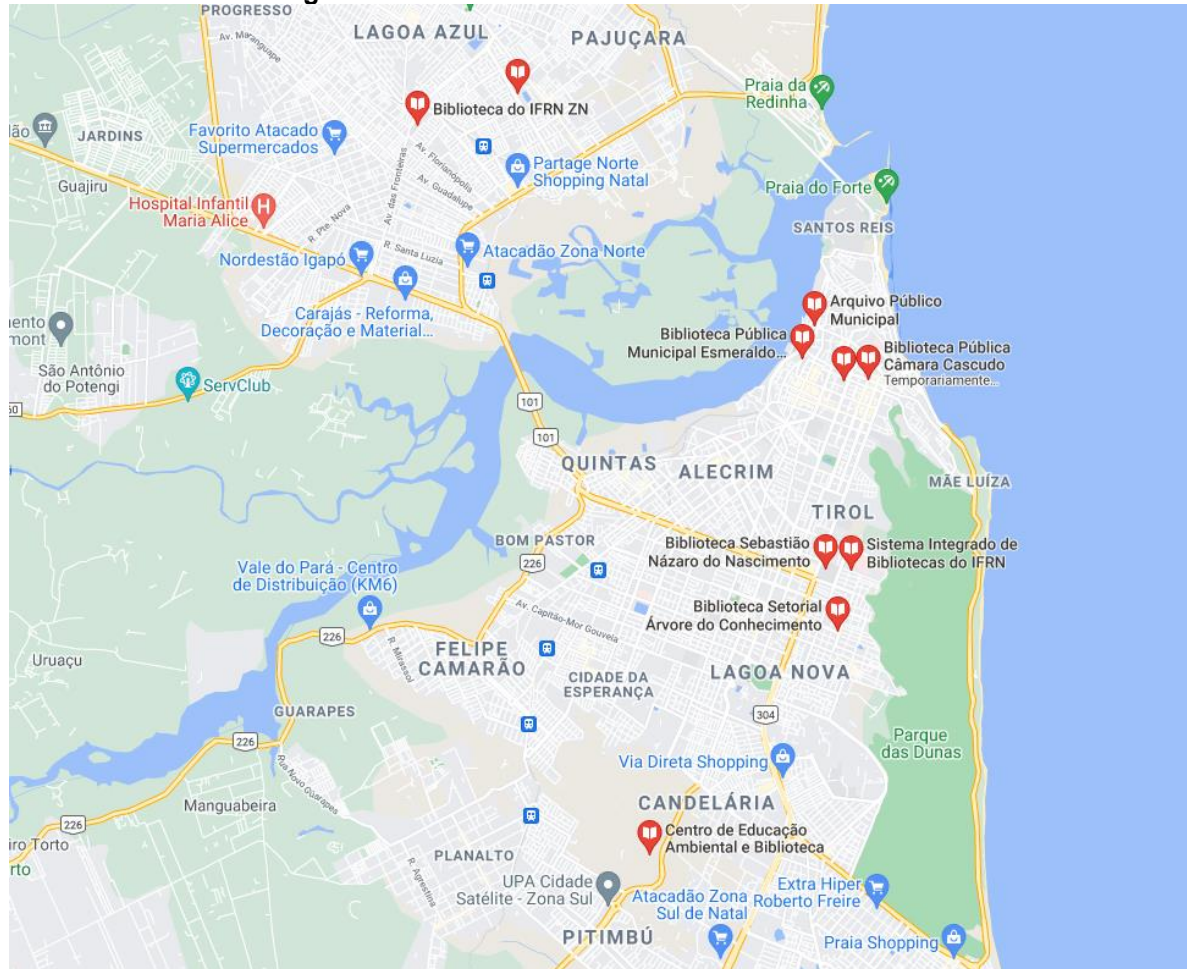


Fonte: Google Earth, 2021.

A escolha do tema surgiu a partir de observações, estudos e experiência pessoal com o tema, e com a necessidade de suprir essa carência cultural tanto minha, que resido na região escolhida, como da população que demanda desse elemento importante na sociedade. Desse modo, o trabalho visa resgatar a função importante da biblioteca como centro de conhecimento e práticas coletivas, e como forma de reinventar o formato tradicional, visando atender a demandas sociais e intelectual da população, e auxiliar para a reflexão sobre as raízes desse problema, refletir sobre de que forma as bibliotecas são representadas ao povo como também apercebidas e de qual forma a arquitetura pode influenciar no bem estar social.

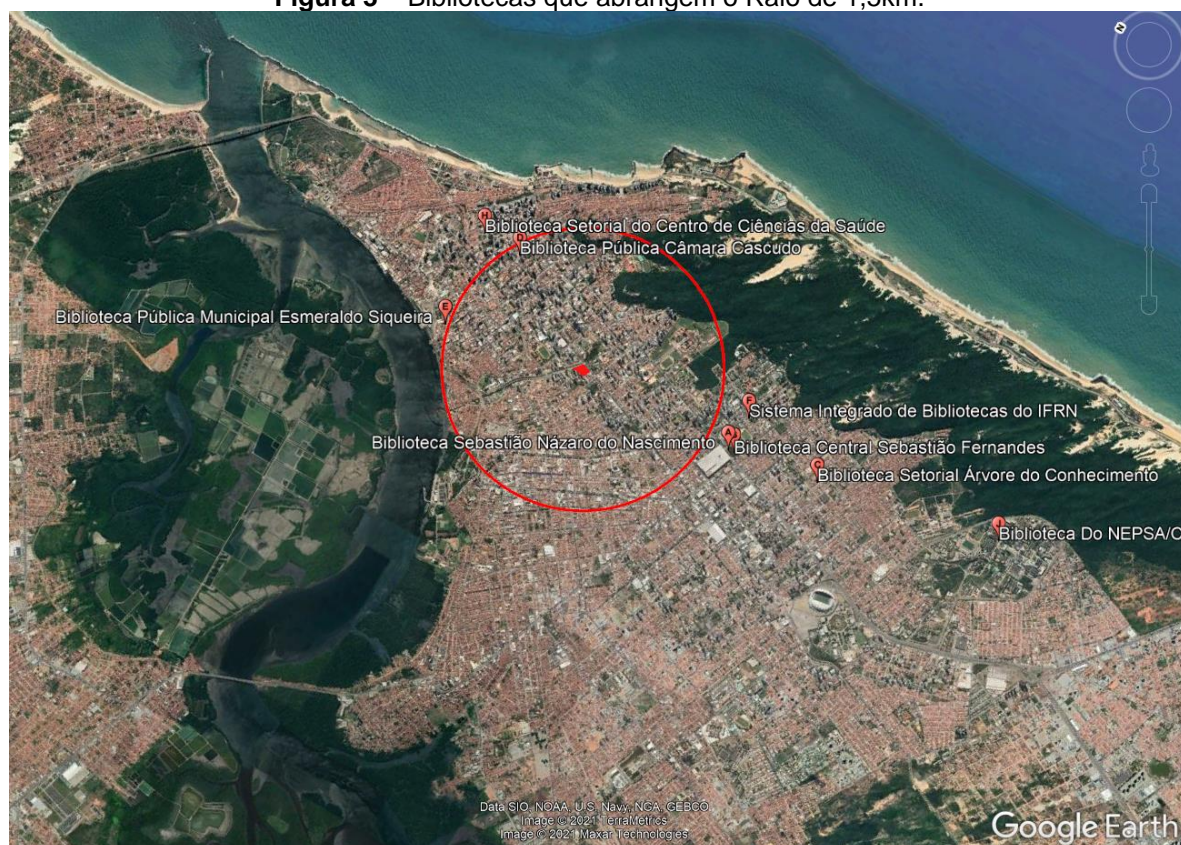
A partir de buscas realizadas em bibliotecas virtuais e dissertações constatei que foram encontrados poucos exemplares de trabalhos a respeito de arquitetura em bibliotecas e menos ainda bibliotecas com espaços de sociabilidade. Além de não ser um tema atualmente muito discutido entre arquitetos, as bibliotecas que se encontram estão muito voltadas a seguir uma “linha clássica”, que seria um espaço com um amontoado de livros, que não oferece um serviço para a sociedade e que não instigam a curiosidade de grande parte da população, principalmente da parcela não leitora.

Após analisar a presença das bibliotecas públicas presentes na cidade de Natal, como podemos ver de acordo com a Figura 2 foram constadas a existência de dez bibliotecas públicas, dentre elas duas na zona norte (Biblioteca Escolar Professor Américo de Oliveira Costa e biblioteca do IFRN Zona Norte ambas localizadas no bairro Potengi) e nove na zona sul, sendo elas a Biblioteca Sebastião Názero do Nascimento que é a Biblioteca que pertence ao IFRN central, sendo a única no bairro do Tirol, Biblioteca Pública Câmara Cascudo localizada no bairro de Petrópolis e que atualmente está fechada para reforma, Biblioteca Pública Esmeraldo Siqueira localizada no bairro de Cidade Alta, Biblioteca Setorial Árvore do Conhecimento localizada em Lagoa Nova, Arquivo Público Municipal localizado no bairro da Ribeira, A biblioteca do Parque da Cidade Dom Nivaldo Monte localizada no Bairro Pitimbú e a única que funciona todos os dias da semana, Biblioteca Rui Pereira no bairro Cidade Alta e a Biblioteca Central Zila Mamede que pertence a UFRN, localizada no bairro de Candelária. Contudo, em sua grande maioria as bibliotecas da Cidade contam com um acervo bem limitado e pouco convidativo, visto que pouco se é investido nesses espaços públicos. A Biblioteca Câmara Cascudo, maior da cidade, é a única que conta com espaços de socialização como café, galeria de arte, auditório, salas de vídeo, etc, sendo esses espaços elementos estratégicos para atrair a população e fazer com que ela sinta interesse em frequentar esses espaços, porém a Biblioteca Câmara Cascudo permanece fechada há alguns anos, fato que frustra a comunidade de usuários, que já conta com poucas opções de locais como este na capital e faz com que cada vez mais esses espaços entrem em desuso.

**Figura 2 - Bibliotecas Públicas na cidade de Natal/RN**

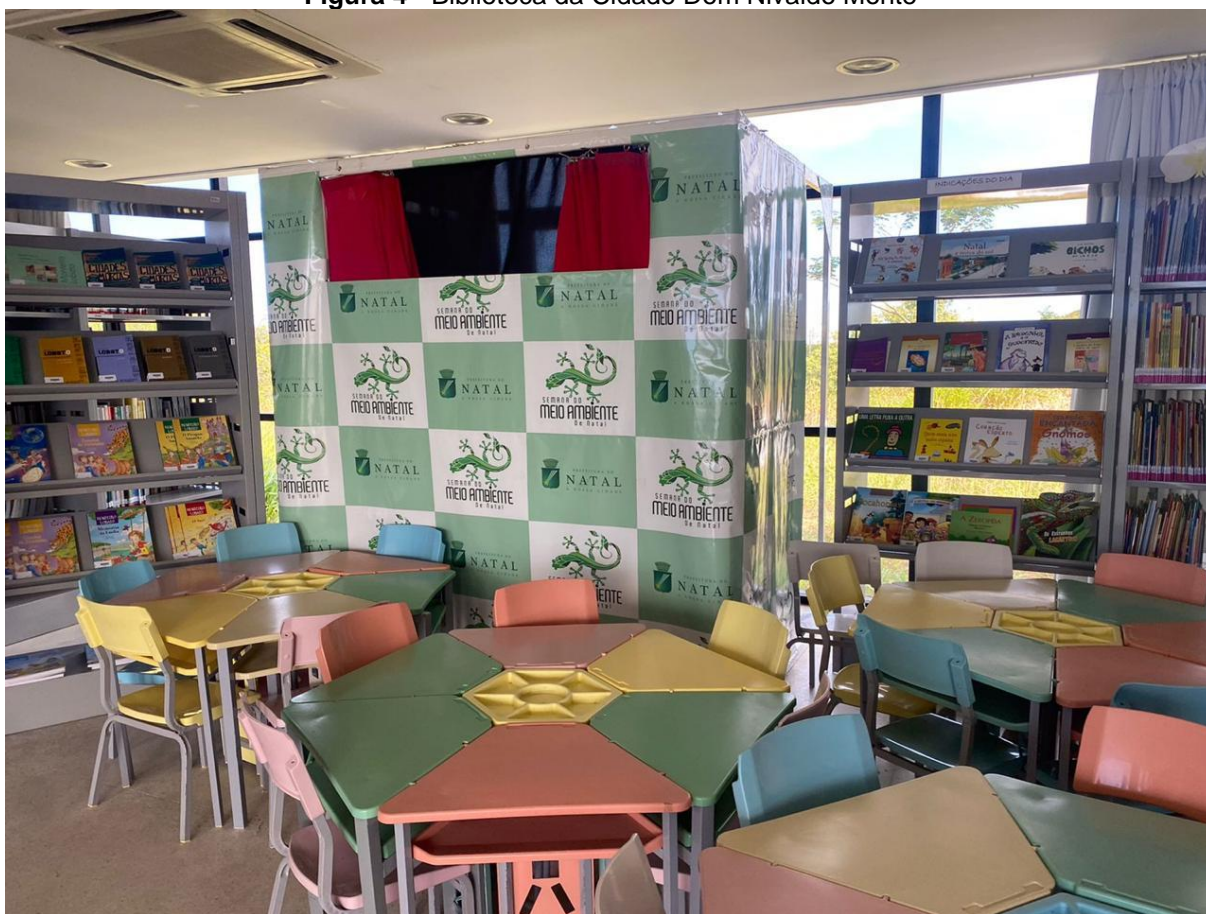
Fonte: Google Maps, 2021.

A dimensão da edificação e do acervo é estabelecida de acordo com vários parâmetros, sendo um dos principais o raio de influência da biblioteca. Segundo a Federação Internacional de Associações de Bibliotecários, o raio de influência a ser considerado é de 1,5 km, conforme observado na Figura 3 abaixo, podemos analisar que a única biblioteca que se encontra dentro do Raio de 1,5km do terreno é a Câmara Cascudo, atualmente fechada, o que reforça ainda mais a necessidade de uma biblioteca pública presente em nessa região.

**Figura 3 – Bibliotecas que abrangem o Raio de 1,5km.**

Fonte: Google Earth, 2021.

O problema não diz respeito apenas à quantidade de bibliotecas e o acervo limitado que ela oferece, mas também aos serviços que elas proporcionam que são poucos atrativos à população, as Bibliotecas precisam se reinventar para atender a carência não só educacional da população, como também cultural. Os espaços não são interessantes e muitas vezes os ambientes não são estruturados para o tipo de uso adequado tão pouco um uso mais social, que gerem interesse na população como podemos observar bem na Figura 4 na biblioteca da Cidade Dom Nivaldo Monte, localizada na Zona Sul de Natal/RN, onde o ambiente é totalmente adaptado e sem muita estrutura para atender a comunidade.

**Figura 4 - Biblioteca da Cidade Dom Nivaldo Monte**

Fonte: Autorial, 2021.

Desde muito tempo acredita-se que esses espaços que gerem a interação entre os usuários são praças ou parques, pois são ambientes públicos e, em grande maioria, abertos e frequentados por pessoas de todos os tipos. Contudo na atualidade, cada vez mais esses espaços vão entrando em desuso e outros espaços arquitetônicos “fechados” e de diferentes configurações socioespaciais vem se tornando espaços de encontros. Uma cidade necessita de espaços de convívio, que possibilitem a socialização e incentive a cultura, as bibliotecas públicas devem se adequar cada vez mais a necessidade e atividades requeridas dentro da comunidade o que reflete diretamente em seu programa de necessidades e sua arquitetura. A forma como a biblioteca ocupa o espaço urbano, a relação com o meio e sua arquitetura exterior é uma das formas de dar ao público um sentido de interesse em utilizar a edificação.

Segundo o dicionário Aurélio (2001, P.97) “biblioteca é a coleção pública ou privada de livros e documento congêneres, para estudo, leitura e consulta. Edifício ou

recinto onde ela se instala. Móvel onde se guardam e / ou ordenam livros”, definindo a representação “Material” que a biblioteca carrega, contudo há muito mais a ser observado, conforme Schwarcz (2002, p.120) relata:

“Esse local labiríntico é, entretanto, e acima de tudo, uma instituição, onde se desenham desígnios intelectuais, realizam-se políticas de conservação, elaboram-se modelos de recolha de textos e de imagens. Mais que um edifício com prateleiras, uma biblioteca representa uma coleção e seu projeto. Afinal qualquer acervo não só traz embutida uma concepção implícita de cultura e saber, como desempenha diferentes funções, dependendo da sociedade em que se insere.”

Na atualidade, podemos observar que a tradicional biblioteca segue um modelo onde se configura como um espaço que armazena e acumula um aglomerado de livros, e que geralmente conta com um acervo antigo e limitado. Com isso, esses espaços veem se tornam pouco atrativos, resultando em um desuso desses lugares, que já estão com baixa adesão do público. Além da função cultural, a biblioteca pública também adota uma conotação social, sendo de extrema importância que ela atenda a demanda educacional e de lazer da população, a arquitetura também influencia nessa problemática, pois a biblioteca tem um aspecto que pode tanto atrair o público como ficar despercebida, ou ainda afastar os usuários pouco interessados.

A biblioteca é de extrema importância para a sociedade, sendo um espaço sociocultural, que tem a função de servir a população, oferecendo informação, lazer e cultura, segundo Martins (2002). Diante disso, esse trabalho busca compreender como o espaço da biblioteca pode ser revisto e reinventado, a fim de atender a demanda informacional e de lazer da população por meio da arquitetura.

Na elaboração da metodologia serão levantados dados técnicos a fim de compreender a necessidade de cada espaço que será proposto, como também levantamento de uso do solo, malha viária, gabarito e verificação de sua topografia. Além disso, também haverá um aprofundamento teórico em livros, revistas, sites e artigos que possibilitem o estudo de conceito arquitetônicos e urbanísticos, que visem à integração do edifício com a cidade, e também temas referentes como psicologia ambiental, arquitetura de espaços públicos, dentre outros.

A segunda etapa será voltada para a análise e elaboração de um partido arquitetônico, além de estudos de referências para servir como base para a elaboração do anteprojeto e visitas à campo.

A terceira e última será o anteprojeto, onde irão ser levados em consideração os vários itens analisados, já que o estudante de arquitetura carece de não só instrumento teórico como prático. Irão conter detalhes construtivos, cortes e representações gráficas essenciais para demonstração do resultado final do trabalho.

Para a elaboração do anteprojeto da biblioteca pública serão utilizados aprofundamentos teóricos que deverão ser empregados para auxiliar na concepção do projeto. Desse modo, para o projeto atender a todas as demandas necessárias, serão utilizados livros como *Midioteca* (2007) de Luiz Fernando Martha e Otavio Leonídio, onde apresenta as etapas do processo que resultou na definição do projeto arquitetônico do projeto da midiateca da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Ainda serão utilizados artigos como “A arquitetura na cidade, paisagem e ambiente” de Euler Sandeville Junior (2013), onde será analisada a inserção da arquitetura na cidade e numa perspectiva teórica muito distinta, reconhecendo para o projeto do objeto arquitetônico uma dependência do espaço e do tempo e das relações sociais que assim se estabelecem.

Do modo a desenvolver uma reflexão sobre as representações sócias acerca da arquitetura das edificações de bibliotecas públicas, foi escolhido o artigo arquitetura de bibliotecas: A representação social das bibliotecas públicas (2015), considerando sua influência nas impressões e experiências dos sujeitos sociais.

Buscando por estratégias arquitetônicas e sobre a relação homem e espaço, indo para o âmbito da relação da biblioteca com a urbanidade, para entender as necessidades, planejamento, objetivos, serviços, diversificação de interesses dos usuários e adequação, será utilizado o artigo: o edifício como articulador e constituidor da urbanidade: a biblioteca e a cidade (2014) de Nicolas André Mesquita Le Roux, onde visa estudar a relação do edifício com o espaço livre em suas relações urbanas.

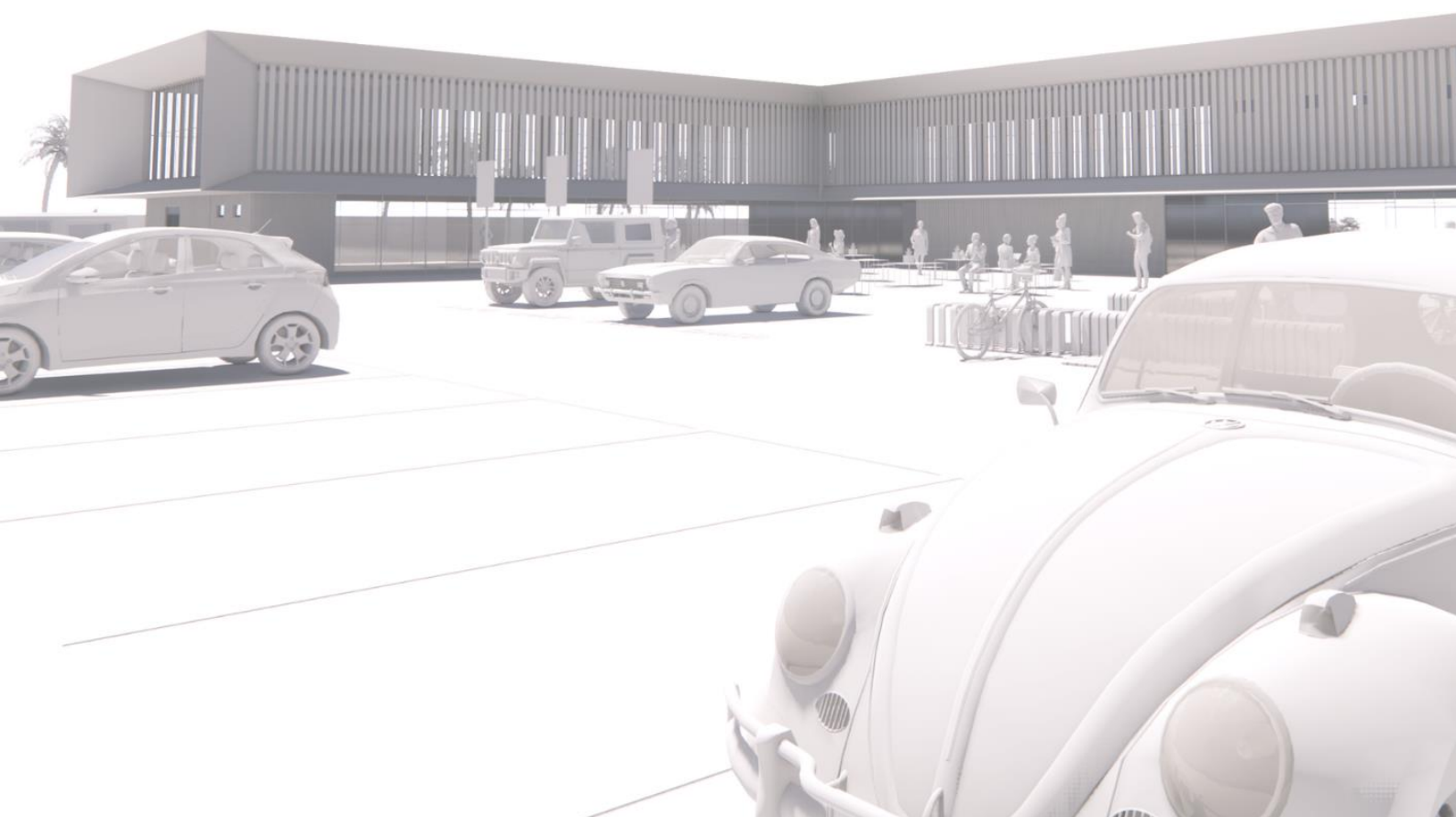
Para entender a relevância sociocultural dessa edificação para a sociedade, e a importância do papel desempenhando por essas instituições para disseminar a cultura, educação, lazer, será utilizado o artigo Bibliotecas públicas e comunitárias: Alternativas de desenvolvimento Social (2010), da autora Lailde da Silva.

Os conceitos do espaço biblioteca serão direcionados para ao autor Luís Milanese, com os livros: *O que é biblioteca* (1983) e *ordenar para desordenar: Centros*

de cultura e bibliotecas públicas (1986), onde será definido como se configura, e como entender a ausência da transformação da biblioteca.



# CAPÍTULO 02



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO E CONCEITURAL

Nesse tópico serão desmontadas as fundamentações teóricas relacionadas ao tema, com o objetivo de promover práticas de funções sociais para a biblioteca pública, a fim de difundir a cultura, educação e o lazer para os espaços públicos. Dessa forma, será dividido em três itens listados abaixo: 0 2.1 HISTÓRIA DAS BIBLIOTECAS; 0 2.2 ASPECTO SOCIAL DAS BIBLIOTECAS; 0 2.3 ARQUITETURA DE BIBLIOTECAS

### 2.1 HISTÓRIA DAS BIBLIOTECAS

A primeira biblioteca não ocupava exatamente um lugar. Existiu antes da escrita, antes dos livros ela residia na memória do homem, que nela inscrevia preciosas lendas, tradições, músicas, orações. A invenção da escrita dotou essa biblioteca de materialidade. Ao princípio eram conjuntos de tabuinhas de barro do mundo mesopotâmico ou coleções de papiros no país do Nilo. Uma biblioteca poderia estar num livro, como na Bíblia, nas inscrições de uma cidade, em cordas atadas nas alturas incaicas. Depois apareceram o pergaminho, o papel, a imprensa, a indústria editorial, os suportes informáticos e as comunicações telemáticas. Cada uma destas descobertas mudou a relação entre a escrita e o homem, e com elas o conteúdo e a forma das bibliotecas. (MUNÕZ COSME, 2004.)

As bibliotecas são instituições antigas, mais antigas que o próprio livro, como conhecemos na atualidade. Desde a Antiguidade já existiam bibliotecas, mas até a Renascença estas eram tidas como sagradas, com acesso restrito aos monges e sacerdotes, e se apresentavam imbuídas de uma aura de mistério. No que se refere às bibliotecas públicas, uma das primeiras que se tem notícia teria sido idealizada pelo general Júlio César, que mesmo após sua morte, foi construída pelo orador Asínio Pólio, no ano 39.d.C. “estabelecendo simbolicamente a primeira biblioteca pública do templo romano da Liberdade” (MARTINS, 2002, p. 78).

Na realidade, as primeiras bibliotecas nasceram nos templos das cidades mesopotâmicas, onde tiveram uma função de cunho conservador de registros de acontecimentos ligados à religião, política, administração e economia. Segundo MILANESE, 2002, na sociedade medieval, o conceito de biblioteca relacionava-se a acervos limitados de manuscritos e obras raras e pertenciam, em sua maioria, a monastérios. Estes mediam sua riqueza em função do tamanho de suas coleções e

da raridade de suas obras. Os volumes, assim como as relíquias, atraíam visitantes e peregrinos, e conseqüentemente doações. O acesso às coleções era muito limitado, pois eram poucas as pessoas que sabiam ler ou que possuíam direito de acesso a estes acervos. Os estudiosos interessados em consultar uma determinada obra deveriam empreender verdadeiras peregrinações para ter acesso aos conteúdos desejados.

A história da leitura acompanhou efetivamente a evolução da história das bibliotecas e passeando rapidamente por esta trajetória histórica, constatamos que, com a expansão da educação, as bibliotecas públicas, que eram consideradas como um instrumento de apoio pedagógico são assimiladas pelas classes populares e pela escola, transformando-se no que alguns teóricos chamam de biblioteca escolarizante (MILANESI, 2002). Contudo, as bibliotecas públicas, até este momento, eram mantidas e manipuladas por nobres, instituições religiosas e educacionais.

Embora já existissem bibliotecas públicas na antiguidade, e o termo ser aplicado a algumas bibliotecas na pré-cristã, eram públicas enquanto opostas às bibliotecas particulares para o uso exclusivo de seus proprietários, sendo assim, seu significado difere consideravelmente do conceito atual. As antigas bibliotecas públicas além de seus fundadores eram utilizadas também por estudiosos e sacerdotes; o tipo que mais se assemelha ao moderno conceito de biblioteca pública foi à biblioteca municipal da Inglaterra, Escócia, França e Alemanha, entre os séculos XV e XIX (SPONHOLZ, 1984).

Foi apenas na Revolução Industrial, em meados do século XVIII, pela necessidade de mão de obra mais qualificada para o manuseio de máquinas industriais, que surgiu a necessidade da prática da leitura, só sendo possível através do acesso à informação, que seria disponibilizado pela biblioteca pública. Diante dos muitos movimentos de massa, cuja luta tinha como objetivo a democratização da educação para todos, surge à biblioteca pública, segundo Wada (1985, p.16), baseada nesses fatos, ela afirma:

Os homens da classe dominante viam nas bibliotecas uma forma de atenuar os problemas sociais. Assim foram impostas ao povo, sem terem sido resultantes de uma mão-de-obra especializada e a Biblioteca Pública surgiu

como um meio de aperfeiçoamento dos trabalhadores que já estavam fora do ensino formal;

O atual modelo de biblioteca de biblioteca vigente pelo estado, com a missão social e informacional em prol da comunidade, surgiu por volta da segunda metade do século XIX, nos EUA e na Inglaterra (ALMEIDA JÚNIOR, 2003) e foi fundada através de doações e contribuições públicas e vinculadas a administração municipal. A sua principal função era atender a demanda da sociedade, ou seja, contribuir para a educação e formação, onde se buscava arraigar-se uma biblioteca aberta sendo de direito de toda a comunidade usufruir, tendo livre acesso à informação, garantindo os direitos de igualdade perante todos.

Porém, as classes dominantes, com maiores influências, atinham o poder sobre o que era ou não repassado nessas bibliotecas, veiculando apenas o que lhe fosse de interesse, tornando o acesso à educação restrito, como relata Almeida Júnior (1997, p.23)

Faz parte da essência da biblioteca pública a ambiguidade, a contradição. Mantida pelo Estado, preserva e reproduz as condições sociais que mantêm determinadas classes no poder. Por um lado, atende a população, buscando satisfazer suas necessidades informacionais.

No Brasil, a primeira biblioteca aberta ao público foi a Biblioteca Nacional, situada no Rio de Janeiro, que chegou ao Brasil no ano de 1807, mas somente foi aberta ao público no ano de 1824. Segundo Cesarino (2007) “em 1811 é criada em Salvador a primeira instituição com o nome de biblioteca pública”. A partir desde momento essas instituições passam a disseminar-se por todo país, formando hoje uma rede de mais de 5.400 bibliotecas no Brasil. Segundo Suaiden (1995, p. 24):

As bibliotecas fundadas anteriormente, como as dos conventos, não eram públicas, e a Biblioteca Real do Rio de Janeiro já existia em Lisboa, havendo, portanto, no caso, apenas a transferência de sede. É importante salientar que a fundação da Biblioteca Pública da Bahia não se efetivou através de uma iniciativa governamental. Ela foi criada por iniciativa dos cidadãos.

Já no ano de 1829, foi criada no estado do Maranhão, a segunda biblioteca, localizada no Convento do Carmo.

Suaiden (1980, p. 8) apresenta uma sequência de bibliotecas públicas estaduais fundadas através da iniciativa do governo, sendo elas: 1848 - Biblioteca Pública Estadual do Estado de Sergipe; 1852 - Biblioteca Pública Estadual do Estado de

Pernambuco; 1855 - Biblioteca Pública Estadual do Estado de Santa Catarina; 1855 - Biblioteca Pública do Estado do Espírito Santo; 1857 - Biblioteca Pública Estadual do Estado da Paraíba; 1857 - Biblioteca Pública do Estado do Paraná; 1865 - Biblioteca Pública Estadual do Estado de Alagoas; 1867 - Biblioteca Pública Estadual do Estado do Ceará; 1870 - Biblioteca Pública Estadual do Estado do Amazonas; 1871 - Biblioteca Pública Estadual do Estado do Rio Grande do Sul; 1871 - Biblioteca e Arquivo Público do Pará; 1873 - Biblioteca Pública Estadual do Estado do Rio de Janeiro; 1883 - Biblioteca Pública Estadual do Estado do Piauí; 1912 - Biblioteca Pública Estadual do Estado do Mato Grosso; 1926 - Biblioteca Municipal de São Paulo; 1945 - Biblioteca Pública do Estado do Amapá; 1948 - Biblioteca Pública do Estado do Acre; 1954 - Biblioteca Pública Estadual do Estado de Minas Gerais; 1963 - Biblioteca Pública do Estado do Rio Grande do Norte; 1967 - Biblioteca Pública Estadual do Estado de Goiás; 1969 - Biblioteca Pública do Estado de Rondônia.

Mesmo diante das 21 bibliotecas presentes acima, somente no ano de 1961, foi criado o Serviço Nacional de Bibliotecas junto ao Ministério de Educação e Cultura, sendo o principal objetivo estimular a criação de bibliotecas públicas nos municípios em todo o país, sendo logo depois, incorporado ao Instituto Nacional do Livro, compreendendo a biblioteca pública a sua meta. Vale ressaltar, que essa sequência de bibliotecas públicas estaduais fundadas através da iniciativa do governo demonstra a concentração de bibliotecas apenas nas capitais ressaltando a escassez de bibliotecas públicas na área litorânea e no interior do país. Destacando-se o fato do estado do Rio Grande do Norte ser o último dos estados litorâneos a receber uma biblioteca pública, antes do processo de interiorização do país.

Dentre todas as bibliotecas citadas acima, vale citar a história da biblioteca Municipal de São Paulo, pela sua importância desde sua fundação até os dias de hoje. Em meados do século XXI a biblioteca de São Paulo, foi denominada Biblioteca Pública Mário de Andrade, sendo considerado um marco importante para a história não só do Brasil, como da América Latina.

A não utilização de uma biblioteca pública por parte de seus usuários potenciais a impede de cumprir com sua função social, que é a disseminação da informação e do conhecimento para todos os públicos que necessitem e/ou desejem, sem nenhuma distinção. Essas instituições devem fornecer “as condições básicas para uma aprendizagem contínua, para uma tomada de decisão independente e para

o desenvolvimento cultural dos indivíduos e dos grupos sociais” (IFLA/UNESCO, 1994, não paginado).

Diante disso, destaca-se fortemente a importância de construir ou revitalizar edifícios públicos que sejam disseminadores de informação para a comunidade, visto que sua funcionalidade nas condições ideais contribui para a formação de uma sociedade mais igualitária e democrática, no tópico a seguinte será abordado um pouco mais sobre como a biblioteca é uma porta de entrada para o conhecimento e desenvolvimento dos indivíduos e grupos sociais.

## 2.2 ASPECTO SOCIAL DAS BIBLIOTECAS

A biblioteca pública é um difusor de democratização do acesso à informação, visto que recebe sem distinção qualquer pessoa, independente de gênero, classe social, religião, idade, onde todos podem frequentar. Diante disso, para atender a toda essa demanda variada é necessária que a biblioteca seja provida de equipamentos suficientes, como mídias, acompanhando as evoluções tecnológicas, além de um acervo diversificado para atender a demanda sendo atendida.

O Manifesto da IFLA/UNESCO (1994, p.01) para as Bibliotecas Públicas define:

A biblioteca pública – porta de acesso local ao conhecimento – fornece as condições básicas para uma aprendizagem contínua, para uma tomada de decisão independente e para o desenvolvimento cultural dos indivíduos e dos grupos sociais. (...) A biblioteca pública é o centro local de informação, tornando prontamente acessíveis aos seus utilizadores o conhecimento e a informação de todos os gêneros. Os serviços da biblioteca pública devem ser oferecidos com base na igualdade de acesso para todos, sem distinção de idade, raça, sexo, religião, nacionalidade, língua ou condição social. Todos os grupos etários devem encontrar documentos adequados às suas necessidades. As coleções e serviços devem incluir todos os tipos de suporte e tecnologias modernas apropriadas assim como materiais tradicionais. É essencial que sejam de elevada qualidade e adequadas às necessidades e condições locais. As coleções devem refletir as tendências atuais e a evolução da sociedade, bem como a memória da humanidade e o produto da sua imaginação.

A biblioteca tem um papel primordial na sociedade, pois é um local de interação, debates e manifestações culturais e artísticas, ultrapassando seu papel de socialização da cultura letrada. Fora isso, a Biblioteca desempenha seu papel social justamente por se adequar à necessidade da região na qual está inserida, devendo-se pensar na demanda existente, talvez desconhecida para a população. Assim, segundo PINHEIRO (2009)

A partir do conhecimento das pessoas que frequentem, e que potencialmente possam frequentar a biblioteca, começa-se a delinear seu verdadeiro perfil e identidade. Conhecer a cidade e conhecer o cidadão (PINHEIRO, 2009, p. 1).

A demanda por informação, a formação de leitores e a necessidade de fruição de um espaço cultural são fatores que colocam a biblioteca e seus mediários (bibliotecários e demais funcionários) como itens indispensáveis para a vida de uma cidade. Porém, para fazer jus a essa condição, a biblioteca pública precisa passar por correções de rumo e pela adequação de seus serviços. A condução da biblioteca pública rumo aos interesses e necessidades da população passa principalmente por uma análise do perfil dessa população. Questões como: 1 – Quem são os indivíduos; 2 – Como a população analisa a biblioteca pública atualmente; 3 – Quais são os principais défices e também as maiores necessidades; 4 – Qual seria a biblioteca ideal para a população.

É de suma importância que a biblioteca pública atenda aos diversos interesses, dos diferentes públicos, transfigurando verdadeiros espaços de interação social. Segundo SUAIDEN (2000, p. 57).

[...] Os diversos segmentos da sociedade têm expectativas diferentes em relação ao papel da biblioteca pública. A indústria editorial acredita que o objetivo fundamental é a formação de um público leitor. Os educadores acreditam que a biblioteca deve ser o alicerce do processo ensino aprendizagem. Os intelectuais acreditam que deve ser um espaço rico em literatura de ficção. O trabalhador comum não vê a biblioteca como um local para solucionar os problemas do cotidiano (SUAIDEN, 2000, p. 57).

A unidade de informação deve atuar permanentemente atendendo à demanda informacional e de lazer da população. Além disso, a mesma deve estimular o contínuo processo de descoberta e de produção de obras, “Organizando a informação para que todo ser humano possa usufruí-la.” (MILANESI, 1986, p. 15).

Essas concepções de biblioteca só são possíveis quando a promoção da leitura é considerada como um direito básico de todos os cidadãos (CASTRILLÓN, 2011). Diante dessa afirmação, garantir à população o direito básico à leitura é primordial para uma sociedade justa e igualitária, em concordância com Mangas:

(...) uma sociedade da informação e do conhecimento, como hoje é conhecida a nossa sociedade, implica uma sociedade de leitores. Mas aprender a ler e a escrever é, aprender a ler o mundo e aprender a compreender o seu

contexto, não através da manipulação repetitiva ou lúdica das palavras, mas através de um processo dinâmico e dialético em que a linguagem e a realidade se articulem. Ou seja, a leitura deve ser uma atividade emancipadora, um instrumento essencial para que os indivíduos se possam reconhecer como cidadãos, isto é, como detentores de direitos e deveres. Dito de outro modo: a leitura deve ser capaz de dotar os indivíduos de uma maior consciência política (MANGAS, 2011).

A situação das bibliotecas públicas tem sido preocupante para a sociedade brasileira, visto que, salvo algumas exceções, a oferta de livros e serviços oferecidos é baixa, como também seu papel social não é visto como de suma importância. É de extrema relevância que os gestores se preocupem em entender a real necessidade de seus usuários, e que tal necessidade varia de acordo com a região inserida, possibilitando assim a realização de projetos que contribuam para o desenvolvimento da população culturalmente e socialmente.

A UNESCO é um importante colaborador para a implantação do sistema de bibliotecas no Brasil, de acordo com o Manifesto da UNESCO sobre Bibliotecas Públicas (1994) a biblioteca é uma força a mais em prol da educação e da cultura sendo um instrumento importante e capaz de promover a compreensão entre as nações.

Em concordância, sabemos que biblioteca pública deve ter condições de atender aos serviços básicos da população, é inegável a importância do hábito da leitura para o fortalecimento e efetivação da missão da biblioteca pública, mas além de proporcionar serviços informacionais aos usuários de forma rápida e eficiente é importante compreender que ela também ofereça lazer e cultura.

Segundo Suaiden, 1995, a biblioteca pública mantida pelo governo tem como objetivo primordial preservar e difundir o conhecimento, dar prioridade à cultura local, e dentre todos os tipos de biblioteca é realmente a única que possui características de uma instituição social, tanto pela amplitude de seu campo de ação, como pela diversificação de seus usuários, portanto, ela é uma instituição democrática, qualquer que seja o seu objetivo, seja economicamente rica ou pobre, rural ou urbana, ela terá de ser uma só, em sua finalidade e em sua concepção. Seus serviços sempre terão de ser baseados na igualdade para todos independentemente da idade, raça, sexo, religião e nacionalidade.



Diante disso, e de diversas pesquisas sobre como podemos definir a biblioteca pública e citar sua finalidade, segundo Borba et al. (2002) descreve:

Sua finalidade é atender e melhorar a vida da comunidade assistindo-a através de um acervo compatível devendo ser composto por obras gerais, que contribuíssem para as soluções dos problemas da comunidade aonde está localizada, bem como oferecer também informações utilitárias do dia – dia de forma que possa contribuir para o seu desenvolvimento e enriquecimento pessoal, social, político e econômico dessa comunidade.

No Rio Grande do Norte, mais especificamente na cidade de Parnamirim, na grande Natal, no ano de 2017 foi inaugurado um projeto instituído por Lei estadual Nº 10.182 que permite uma redução de pena pela leitura. Uma biblioteca para os detentos foi inaugurada em um antigo alojamento de presos que trabalhavam na unidade, “No espaço, que é bastante amplo, irá funcionar, além da biblioteca, uma sala de aula”, explica Gabriel Bulhões, presidente da comissão da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) no RN que idealizou a biblioteca. Os exemplares foram doados por faculdades de Natal e pelo Mosteiro São Pedro. O projeto permite a redução da pena em quatro dias para cada livro lido, dentro do limite de 48 dias por ano. O projeto mostra a função da biblioteca na ressocialização do indivíduo a sociedade, pela educação, sendo equipamento sócio cultural necessário. A participação social tem papel fundamental, sendo a biblioteca pública um espelho para discussão. Segundo Castrillon, (2011, p. 84):

(...) que a biblioteca pública, de maneira mais comprometida e ativa, acompanhe o indivíduo e a comunidade organizada em direção a uma leitura crítica da realidade, a partir do debate público dos temas que a afetam, com vistas a uma participação consciente em sua transformação. Em outras palavras, que contribua para criar cidadãos mais bem formados e mais bem informados.

Também cabe aos dirigentes priorizar as suas funções de acordo com as necessidades locais, para atender ao público vigente e oferecer serviços adequados à comunidade, segundo o manifesto da UNESCO sobre bibliotecas públicas apud Borba et al. (2002)

“a liberdade, prosperidade e desenvolvimento da sociedade e dos indivíduos são valores fundamentais. Eles serão alcançados somente através da capacidade de cidadãos, bem informados, para exercerem seus direitos democráticos e terem papel ativo na sociedade [...] A biblioteca pública, porta de entrada para o conhecimento, proporciona condições básicas para a aprendizagem permanente, autonomia de decisão e desenvolvimento cultural dos indivíduos e grupos sociais.”

A não utilização de uma biblioteca pública por parte de seus usuários potenciais a impede de cumprir com sua função social, que é a disseminação da informação e do conhecimento para todos os públicos que necessitem e/ou desejem, sem nenhuma distinção. Essas instituições devem fornecer “as condições básicas para uma aprendizagem contínua, para uma tomada de decisão independente e para o desenvolvimento cultural dos indivíduos e dos grupos sociais” (IFLA/UNESCO, 1994, não paginado).

Silva e Silva (2006) definem “cultura” como tudo aquilo produzido pela humanidade, seja no plano concreto ou no plano imaterial, desde artefatos e objetos até ideais e crenças. Cultura é todo complexo de conhecimentos e toda habilidade humana empregada socialmente.

Para Milanesi (2003) a ação cultural deve ter seu espaço, seja em bibliotecas ou em centros culturais, que ele define como não apenas um local onde os indivíduos se ajustam a determinadas formas, acomodando a personalidade e as emoções, mas onde busquem sempre inventar algo novo. Diante disso, observamos que a ação cultural na biblioteca funciona não só para atrair o leitor, mas também todas as práticas artístico-culturais, ligadas a teatro, artes, música ou outros elementos que possam estar associados a biblioteca, vista como centro de cultura.

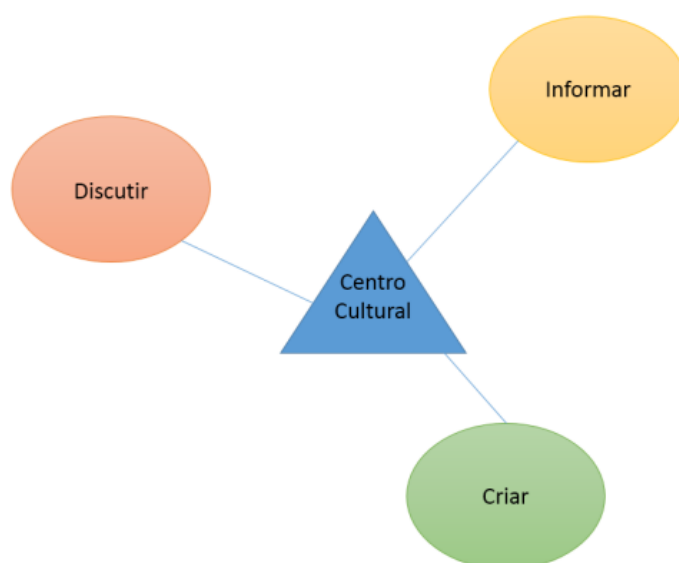
Conforme a Biblioteca Nacional (2000) as atividades de ação cultural são serviços essenciais na biblioteca pública, pois possibilitam a participação, a troca e a interação entre os membros da comunidade. Essas ações e a dinâmica com diferentes linguagens, e aspectos de comunicações geram o dinamismo do diálogo e manifestação verbal. A ação cultural não tem limite de conteúdo, não tem fronteiras e nem é restrita a determinados espaços, pois pode acontecer dentro ou fora da biblioteca. (COELHO NETO, 1986)

É preciso que as bibliotecas se comprometam com um objetivo político, social e cultural muito claro, a partir do qual reformulem seus planos de trabalho e sua programação de atividades (CASTRILLÓN, 2011). Um objetivo que a biblioteca tem que atingir é não só junto à população leitora, mas também a parcela da população que não frequenta costumeiramente a biblioteca, mas possa vir a ser um futuro frequentador. Portanto, deve-se abrir espaços para atividades que envolvam toda a comunidade.

Conforme Rosa (2009) a importância da prática da ação cultural nas unidades de informação, explica-se pela contribuição educativa que a mesma produz e seu caráter transformador na realidade social, onde os indivíduos se tornam sujeitos da cultura e contribuem ativamente para a criação de novos conhecimentos. Dessa forma, assim como a cultura tem um caráter de Em consonância com Ramos (2007) coloca que o progresso, a criação e a disseminação da cultura estão relacionados à informação, sendo essa, um instrumento de mediação entre o homem e a realidade, a informação torna-se matéria-prima para a elaboração da cultura. Assim, a formação de toda transformação cultural há a probabilidade de ser o acesso a informação, segundo Milanese (1997) a cultura “é uma ação contínua que trabalha com a informação, a descoberta, separando a essência da aparência, desordenando a ordem convencional, criando um novo conhecimento. A informação é o fio e a Cultura, o tecido”.

De acordo Milanese (1997) as três ações “Informar, discutir e criar” (Figura 5) são essenciais para o entendimento de um centro cultural e sua gestão, a partir destas ações podemos constatar que o objetivo dos centros culturais é permitir a descoberta do conhecimento e o acesso às atividades relativas às informações através do aprendizado, conhecimento, lazer e tendo como produto final a produção cultural.

**Figura 5** – Diagrama dos principais objetivos de um Centro Cultural de Milanese



Fonte: Pinon, 2017.

Com relação ao diagrama (Figura 5) o Verbo “Discutir” é uma atividade de grande importância para o centro cultural visto que a partir desse aspecto pode-se potencializar a disseminação do conhecimento facilitando a concepção de debates, ciclos de conversas, simpósios, dentre outros.

O verbo “Informar” se enquadra a biblioteca através dos livros, acervos e centros de multimídias que são meios que possibilitam e disseminar a informação de maneira clara e eficiente. Esse efeito é fundamental para o desenvolvimento da sociedade já que baseado nessa interação e conhecimento que o indivíduo é capaz de discutir e criar.

O verbo “Criar” é o resultado dos verbos anteriores. É por meio deste que devem ser realizados novos discursos e propostas, sendo este o objetivo final de um centro de cultura. Ou seja, a criação é o resultado do diálogo entre informação e discussão, por meio do entendimento da realidade existente e da discussão de hipóteses para a mudança, resultando em novas ideias e novas propostas (MILANESI, 1997).

Dumazedier, sociólogo francês, (1994), define o lazer como

“um conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se e entreter-se, ou ainda, para desenvolver sua informação ou formação desinteressada, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade criadora após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais”.

Portanto, é necessário que o estado preze em promover o acesso não só a informação, como também a cultura e lazer promovendo a criação de espaços que sirva para toda a comunidade que e que tenha caráter transformador na sociedade, como a biblioteca e que assim ela possa garantir a população um pleno funcionamento, com material adequado, atendendo e servindo qualquer tipo de leitor. No tópico seguinte será abordado como a arquitetura pode influenciar na percepção da comunidade com o espaço

### 2.3 ARQUITETURA DE BIBLIOTECAS

Desde a origem da civilização, a arquitetura se transformou em uma forma de ter os sonhos, medos e esperanças humanas representadas. Arquitetar significa construir edifícios que ofereçam abrigo e tenham um propósito específico, dando a eles personalidade. Possuindo uma linguagem própria, a arquitetura se manifesta nas

fachadas dos prédios e permite que um edifício, uma rua ou um bairro seja lido como um livro (STROETER, 1986).

No começo do século XX as bibliotecas públicas começaram a aplicar mais extensivamente o modelo de biblioteca aberta, onde os acervos ficavam à disposição dos usuários em prateleiras. Apesar de ter gerado muito debate na época, principalmente com relação à conservação do acervo e o papel do bibliotecário, ele acabou sendo aceito e é como hoje as bibliotecas passaram a ser organizadas, dando maior liberdade aos usuários para passear entre as estantes (DAHLKILD, 2011).

A “Better public libraries” (CABE, 2003) relata sobre o valor da arquitetura na qualidade da repartição da biblioteca para promover o seu uso com o público. As novas tecnologias e reorganizações fizeram com que os edifícios existentes sofressem adaptações e alterassem o seu programa de necessidades para novos edifícios para atender à demanda. O contraste entre a “velha” e a nova biblioteca é ilustrada através dos requisitos funcionais na Figura 6.

**Figura 6** - Comparação entre os espaços de bibliotecas tradicionais e as contemporâneas.

<b>Biblioteca Tradicional</b>	<b>Biblioteca Moderna</b>
Estilo neoclássico	➤ Estilo livre e moderno
Escadarias e hall de entrada intimidante	➤ Entradas no nível da rua, como em lojas comerciais
Não atende aos portadores de necessidades especiais	➤ Boa acessibilidade
Domos e salões ovais	➤ Átrios e terraços com cafés
Galerias e mezaninos	➤ Escadas rolantes e elevadores
Iluminação natural por clerestórios	➤ Átrios para iluminação natural
Acesso restrito ao acervo	➤ Acesso livre ao acervo
Estantes altas e inacessíveis	➤ Estantes na escala do usuário
Templo do conhecimento	➤ Uma sala de estar na cidade
Mobiliário institucional	➤ Mobiliário doméstico
Edifício de uso exclusivo	➤ Espaço compartilhado com outras funções
Projeto e circulação hierarquizada	➤ Planta livre
Controle antiquado de circulação de materiais	➤ Mercado cultural contemporâneo
Posto de leitura individuais	➤ Salas para seminários e ambientes de informática
Espaço defensivo	➤ Espaço em rede
Bibliotecários como detentores do conhecimento	➤ Bibliotecário como guias do conhecimento
A regra do silêncio	➤ Cultura do respeito mútuo
Livre de crianças	➤ Adequado a crianças

**Fonte:** CABE. Building better libraries. Londres: Cabe & Resource, 2003. 28p.

Ainda segundo o estudo britânico (CABE, 2003) as bibliotecas devem se tornar cada vez mais voltadas aos tipos de atividades requeridas dentro de suas

comunidades, o que reflete totalmente em seu programa de necessidades. As edificações deverão abrigar diversos usos além de ter a capacidade de se reconfigurar de acordo com a necessidade vigente e futuras mudanças propostas para a biblioteca.

No caso das bibliotecas públicas, os estilos arquitetônicos podem ser determinantes na conquista e, até mesmo, na fidelização de usuários; por isso, os projetos de planejamento das bibliotecas devem ser pautados em espaços adequados para que essa atração ocorra. Obtendo sucesso nesse aspecto, a biblioteca cumpre com o seu papel social de “ser o fio condutor entre indivíduos e o conhecimento de que eles necessitam” (OLIVEIRA, 2005, p. 23). Portanto, compreendemos que é de suma importância uma arquitetura planejada e acolhedora para que junto com a combinação de serviços de informação e educação, ofereça à comunidade um local de identidade e referência.

Para que a biblioteca pública supere a imagem de armazém de livros empoeirados são necessários projetos arquitetônicos convidativos e modernos que remetam ao lazer e ao passeio. Um mobiliário interno atraente e confortável também é de grande importância para aumentar o tempo que o usuário gasta dentro edifício. O uso de estantes mais baixas, que deixam o acervo na altura do leitor, também torna a experiência mais agradável, e incentivam a circulação entre os volumes (CABE, 2003).

Quanto mais atraentes as bibliotecas forem à população mais importante será seu papel dentro da comunidade, evitando a obsolescência da instituição. Portanto a qualidade do edifício está estreitamente conectada à intensidade do uso que será feito dele, de modo que a importância atribuída ao projeto arquitetônico no momento da implantação de uma biblioteca pode definir o seu sucesso (CABE, 2003).

Bibliotecas abrigam uma grande quantidade de recursos públicos e de informação, segundo Zilliacus (2016)

Com mais de 120.000 bibliotecas em todo EUA, elas recebem mais de 90 milhões de visitas por ano. Os interiores de muitas bibliotecas, no entanto, são fechados e isolados devido à sua função tradicional de armazenamento e como locais para estudo individual. Como este método de troca de informações tem se tornado gradualmente menos relevante na nova era digital, as bibliotecas começaram a adaptar os serviços que prestam e o Studio Gang acredita que os edifícios precisam seguir este exemplo.

Uma fachada aberta cria uma generosa entrada acessível, bem como a instalação de grandes janelas conectaria visualmente os interiores com ruas circundantes, atraindo os transeuntes. Uma vez lá dentro, o Studio Gang sugere áreas de reunião, ferramentas de fabricação e salas de tecnologia para apoiar o desenvolvimento digital na força de trabalho. A fim de expandir a função da biblioteca como um lugar de encontro, uma extensão do edifício, sob a forma de um espaço exterior coberto, é também proposto, servindo como um novo destino para eventos do bairro.

Entre o fim do século XX e começo do século XXI, principalmente nos Estados Unidos e na Europa, muitas bibliotecas públicas monumentais foram projetadas e construídas em áreas urbanas degradadas, a fim de valorizar as regiões. Estas bibliotecas pós-modernas, são representantes dos novos discursos intelectuais e possuem caráter experimental. São representantes das bibliotecas “without walls” (sem paredes), instituições que não são contidas dentro de um edifício, mas que proporcionam também a experiência de biblioteca através da dimensão digital (DAHLKILD, 2011).

Pode-se dizer que a “enunciação” da biblioteca ocorre pela maneira como ela ocupa o espaço urbano, em relação à sua localização e ao modelo arquitetônico de seu exterior. Essa apresentação arquitetônica é uma das formas como pode se dar a persuasão do público no sentido de desenvolver interesse e disposição em utilizar as bibliotecas (ANDRADE, 1985).

A biblioteca pública, além da relevância histórica e filosófica, oferece um caráter cultural e educacional para o desenvolvimento da sociedade. Apesar da biblioteca se tratar de uma edificação pontual, ela tem caráter de intervenção urbanística, uma vez que ela atinge não só a área em que está inserida como também se tornará um atrativo extrarregional. Essa condição oferece à cidade onde está inserida não só apenas uma edificação, mas um instrumento que qualifica o entorno, promoverá lazer, educação e também gerar espaços públicos de qualidade integrados à cidade, agregando novas dinâmicas urbanas. Sendo também, um dos equipamentos públicos que mais tem chances de trazer mudanças sociais, culturais e físicas para o seu entorno, desde que haja um plano e um projeto bem elaborado para isso. É importante lembrar que ela também pode alavancar o comércio local, visto que serve como um ponto de atração para a região, tornando-a mais ativa.

Todo projeto tem cunho urbanístico, visto que o empreendimento tem o potencial transformador, porém a maneira como ele será pensado, de maneira individual ou coletiva afetará totalmente a impressão do projeto. Uma edificação necessita valorizar o seu entorno e não somente a construção em si, e priorizar também a relação entre o indivíduo e o ambiente. O diálogo com a população é de extrema importância para analisar as reais necessidades e expectativas para o local, diante dessa indagação mais soluções serão criadas, e mais resultados assertivos serão alcançados. Diante disso, é importante traçar com responsabilidade e planejamento, visto que uma nova construção impacta totalmente no seu entorno, beneficiando ou prejudicando a área. A Psicologia Ambiental é uma das muitas subdivisões da Psicologia, e tem como objetivo principal entender como acontecem às relações entre indivíduo e ambiente, e também como ocorrem às interações entre indivíduos dentro de um mesmo ambiente. Assim, enquanto a arquitetura preocupa-se em projetar e construir espaços para o convívio, proporcionando bem-estar para os indivíduos, a Psicologia Ambiental, preocupa-se com os fatores psicológicos ligados a determinado ambiente (ORNSTEIN, 2005).

Desde o fim da 2ª Guerra Mundial, mais precisamente nos anos 1960, através do processo de reconstrução das cidades, a arquitetura ambiental vem sendo estudada, como um ramo da psicologia. Segundo CANTER & CRAIK (1981 p. 85):

Com a implementação de programas habitacionais de larga escala, no quadro da política de reconstrução pós-guerra, os arquitetos e planejadores urbanos, juntamente com os cientistas do comportamento, se conscientizaram de que o ambiente construído deveria refletir não somente princípios de construção e estética, mas também outros fatores como as necessidades psicológicas e comportamentais dos futuros ocupantes.

Ainda segundo Cainter & Craik (1981), com a necessidade de proporcionar o maior número de habitações possíveis, a fim de acomodar os desabrigados da guerra, os arquitetos iriam lidar com diversos públicos e clientes distintos, teriam que utilizar de todo o conhecimento e compreensão acerca dos efeitos dos aspectos físicos do ambiente: iluminação, conforto térmico, funções das janelas, a falta do controle pessoal do ambiente sobre as atividades e o comportamento humano. O que ainda hoje, acontece, mesmo após a necessidade de a época ter mudado os desafios e aspectos físicos e ambientais são os mesmos enfrentados atualmente.

Também denominada de “Psicologia da Arquitetura”, o campo tornava-se uma grande novidade para os arquitetos da época, uma vez que estes profissionais eram



acostumados a trabalhar para clientes privados, contudo, se viram na grande responsabilidade de entenderem as necessidades que os futuros ocupantes das obras públicas guardavam consigo. (LANGDON, 1966).

É importante analisar as diferenças de análise entre arquiteto e psicólogo no que diz respeito à relação homem e meio ambiente. Enquanto o arquiteto preocupa-se em apresentar uma visão metódica e definida, onde o meio é determinante do comportamento do homem, o segundo preocupa-se com o comportamento dos indivíduos, independentemente do local. A Psicologia Ambiental caracteriza-se como uma ciência de caráter multidisciplinar, pois apresenta contribuições de outras disciplinas, como: psicologia, geografia humana, sociologia urbana, antropologia, planejamento e arquitetura. (MELO, 1991, p. 86)

Segundo Melo (1991), a psicologia ambiental se faz presente em outros estudos que se inquietavam com interferências como iluminação, ventilação, e suas influências no interior dos ambientes, a produtividade dos indivíduos em meio à organização do ambiente de trabalho, dentre outros aspectos.

A abordagem nunca deixa de ser atual, pois os espaços vivem sofrendo modificações conforme as necessidades vão surgindo, de acordo com o estilo de vida de cada usuário, a rotina, as demandas e a individualidade, os indivíduos vão alternando os ambientes conforme cada necessidade e essas alterações irão influenciar o exterior social.

Ainda segundo Melo (1991) a Psicologia ambiental é estudada como um elemento e não como componentes separados e distintos. Assim, uma vez que a Psicologia tradicional estuda a percepção separada do estímulo ambiental; a própria percepção deste estímulo ambiental, poderá ser estudada separadamente, pois ambos têm uma significância distinta (percepção- estímulo). Diante disso, o que não pode ocorrer é afastá-los um do outro, pois quando se trata de psicologia ambiental ambos se complementam.

A leitura ambiental deve-se ser feita contemplando o todo, visto que se analisam todos os elementos de composição espacial como mobiliário, texturas, nuances, levando em consideração também elementos ambientais como clima e experiências vividas pelo próprio usuário. Ao se estudar a relação do homem com o

ambiente, deve-se analisar a ocupação que acontecerá nesse local, e qual objetivo deve-se atingir. Diante disso:

A Psicologia Ambiental é definida como o estudo da transação entre o indivíduo e o ambiente físico (tanto o ambiente natural quando construído). Dessa forma, ele envolve estudos de percepção (como o indivíduo percebe o ambiente), de cognição (como a mente do indivíduo absorve e estrutura as informações recebidas do meio-ambiente), do comportamento (como o indivíduo compreende, reage e modifica o meio-ambiente); ou seja, como esse processo influencia o comportamento humano. (MELO, 1991, p. 90)

Analisa-se dessa forma que a psicologia ambiental avalia o sujeito em consonância com o ambiente em que ele está inserido à medida que o ambiente influencia nas suas percepções e sentidos e impacta o seu comportamento.

O planejamento da constituição das áreas verdes urbanas, conforme Gonçalves (2008) é uma forma de amenizar a artificialidade e os problemas que estas características das cidades geram na vida das pessoas. Essas áreas verdes localizadas em cidades, tem diversos conceitos e funções dentro de um ambiente urbano, de acordo com Mazzei et al. (2007) apud Bargas e Matias (2011 p. 177), “[...] as áreas verdes não são necessariamente voltadas para a recreação e o lazer, objetivos básicos dos espaços livres, porém devem ser dotadas de infraestrutura e equipamentos para oferecer opções de lazer e recreação às diferentes faixas etárias, a pequenas distâncias da moradia (que possam ser percorridas a pé)”.

As funções que as áreas verdes e os espaços livres desempenham no meio urbano podem ser agrupadas em três conjuntos: O primeiro diz respeito aos valores visuais ou paisagísticos, em senso estrito. O segundo aos valores recreativos. O terceiro aos valores ambientais. Estas funções não são excludentes: um determinado espaço pode desempenhar papel relevante nas condições ambientais de uma cidade e ao mesmo tempo ter um grande potencial recreativo e ser um elemento de destaque na paisagem urbana (BARTALINI, 1996, p.49).

“A manutenção das áreas verdes urbanas sempre foi justificada pelo seu potencial em propiciar qualidade ambiental à população. Ela interfere diretamente na qualidade de vida dos seres por meio das funções sociais, ecológicas, estéticas e educativas, que elas exercem para amenização das consequências negativas da urbanização” (BARGOS; MATIAS, 2011)

Para Loboda e Angelis (2005) as áreas verdes urbanas estão diretamente ligadas a qualidade de vida da sociedade, agindo nas questões físicas e psicológicas

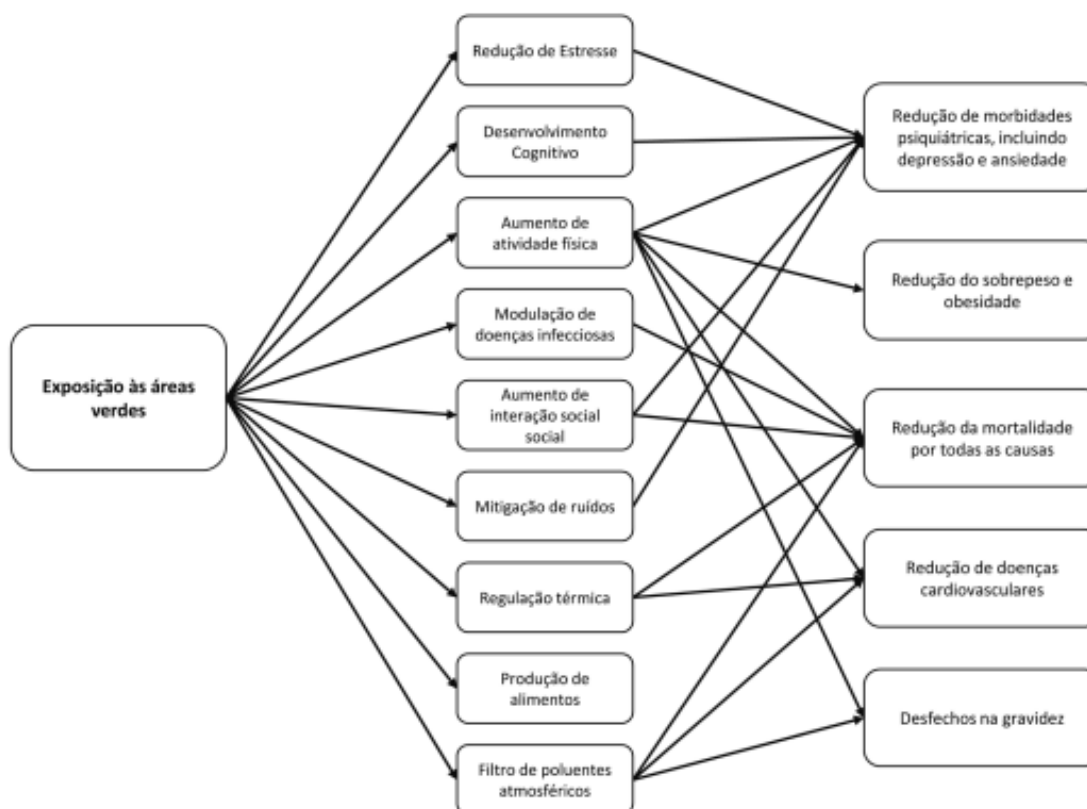
inerente ao ser humano, como por exemplo, auxiliando nos fatores físicos a partir da absorção de calor e ruídos, e nos fatores psicológicos para atenuar o sentimento de opressão trazido pelas cidades. E para conseguir desempenhar esses papéis, precisa-se ter um planejamento adequado dessas áreas.

A elaboração e aplicação de áreas verdes no ambiente urbano conseguem auxiliar tanto na qualidade de vida dos indivíduos que moram ou utilizam o entorno quanto na saúde física e mental, como afirma LONDE; MENDES (2014):

No contexto da qualidade de vida urbana, as áreas verdes, além de atribuir melhorias ao meio ambiente e ao equilíbrio ambiental; contribuem para o desenvolvimento social e traz benefícios ao bemestar, a saúde física e psíquica da população, ao proporcionarem condições de aproximação do homem com o meio natural, e disporem de condições estruturais que favoreça a prática de atividades de recreação e de lazer. Desse modo, quando dotadas de infraestrutura adequada, segurança, equipamentos e outros fatores positivos, poderão se tornar atrativas à população, que passará a frequentá-las, para a realização de atividades como caminhada, corrida, práticas desportivas, passeios, descanso e relaxamento; práticas importantes na restauração da saúde física e mental dos indivíduos.

O estudo de James et a. (2015) aponta os principais impactos das áreas verdes na saúde humana, como se pode observar no organograma (Figura 7).

**Figura 7 - Exposição as áreas verdes**



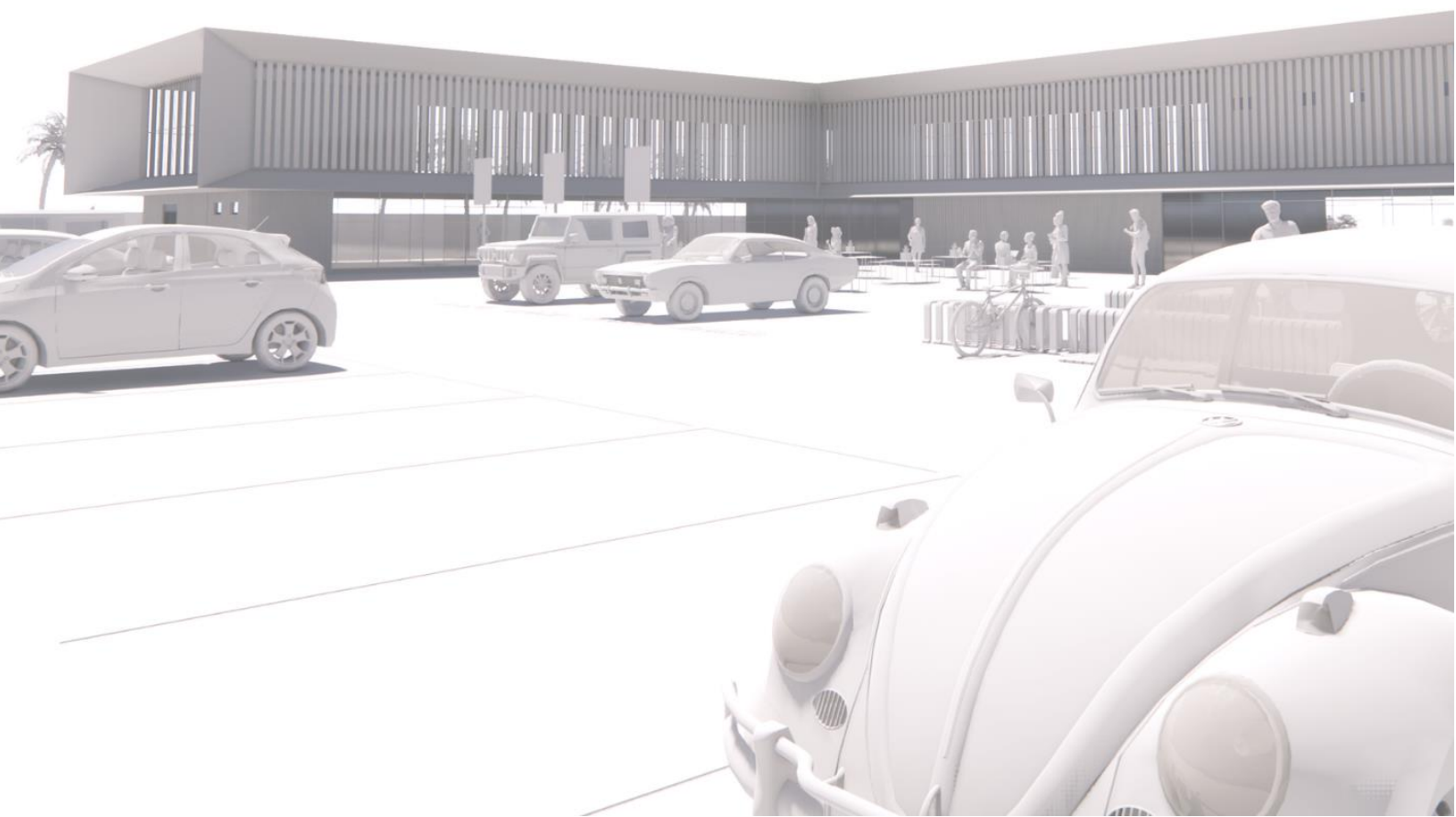
**Fonte:** James et a., 2015.

Segundo Lima e Amorim (2006) a urbanização ocupa e altera o meio ambiente suprimindo sem planejamento nenhum, aspectos da paisagem natural local, para a construção de estruturas para o desenvolvimento das cidades.

Constata-se que na prática a criação de áreas verdes públicas são ações que trazem melhoria para as condições ambientais do espaço urbano, independente da cidade ou do lugar, proporcionar espaços verdes é realizar projetos que melhorem os problemas encontrados nos espaços públicos, é um instrumento indispensável para trazer de volta, o interesse da população por determinado local. Além disso, são fundamentais em um projeto sendo um grande indicador de qualidade de vida por estarem ligados diretamente com o lazer e a recreação da população tendo caráter social, estético, ecológico, educativo e psicológico, possuindo assim grande importância para a qualidade de vida ambiental e, conseqüentemente, manifestação da vida comunitária. Apesar de não haver o controle da maneira como as pessoas irão se apropriar do espaço projetado, a arquitetura tem de ter o potencial de atrair e aproximar os indivíduos, preparando a edificação e o entorno para que interações sociais aconteçam. A arquitetura tem o poder de potencializar interações sociais

através de soluções projetuais inteligentes, proporcionando um terreno comum capaz de aproximar pessoas e construir cidades.

# CAPÍTULO 03



### 3 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

Nesse capítulo serão abordadas as características gerais do recorte espacial adotado nesse trabalho: o bairro de Tirol, Natal- RN. Inicialmente será feita uma breve introdução da localização e contexto histórico de formação do bairro. Em um segundo momento será realizado uma análise morfológica do bairro e por fim, uma caracterização dos espaços livres existentes em Tirol, analisando suas potencialidades e deficiências.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE DO SÍTIO (HISTÓRIA DO BAIRRO DO TIROL)

Em 1901 foi criada a Cidade Nova (Figura 8), que correspondia aos bairros de Tirol () e Petrópolis, pelo intendente Joaquim Manoel Teixeira de Moura. A região era ocupada por sítios, quintas e granjas, e “casas de campos” pois era considerada uma área de veraneio, em que a elite republicada tirava férias, pois era longe da cidade, o local também apresentava terras de sítio cujos limites se davam até a Ribeira. Conforme Arrais (2008, p.113), o projeto Cidade Nova é (, “representativo dos desejos das elites governantes de negação da cidade existente e da expectativa de Natal como uma cidade de futuro [...]”.

**Figura 8** - Mapa de Natal em 1924, com a Cidade Nova em destaque



Fonte: Miranda, 1981.

O plano de construção da Cidade Nova foi de elaboração do agrimensor Italiano Antônio Polidrelli segundo Furtado (2001), e compreendia desde a avenida Campos Sales até a Deodoro da Fonseca, onde abrangia cerca de 60 quarteirões, e continha ruas, avenidas e praças. A partir da concepção desses bairros, somente concluída no ano de 1904, que se foi constituída a primeira forma de ordenamento urbano de Natal. Esta proposta quebrou um pouco o aspecto colonial que a cidade possuía e induziu novos eixos para o seu desenvolvimento.

O ano de 1939 foi marcado com a importante construção do 16º quartel de regimento de infantaria, na avenida Hermes da Fonseca, que começou a funcionar em fevereiro de 1942. Ao lado do quartel há a vila dos sargentos, mais conhecida como a vila São José, na esquina da avenida Alexandrino de Alencar, foi inaugurada no ano de 1949, e compreendiam 60 casas projetadas.

Conforme Ferreira & Dantas (1999), apud Carvalho (2007), a partir da década de 20, uma série de ações foram implementadas na cidade de Natal com o objetivo de enquadrá-la nos preceitos do "urbanismo moderno". As mudanças vieram para beneficiar apenas uma parte da população que era considerada a alta sociedade da época, favorecendo a implantação de infraestrutura no local e transparecendo a imagem do progresso.

Este ideal modernizador representado nos planos correspondia à visão de futuro e aos interesses das elites locais, pois neste período, a cidade ainda não estava passando por um processo de urbanização que exigisse planos urbanísticos. "Não se poderia esperar pelos problemas, mas, sim, antecipar-se a eles – problemas estes definidos pela elite dirigente". (CARVALHO,2007)

Segundo Neto (2009), No ano de 1940, a implantação das estradas Hermes da Fonseca e Salgado Filho, representaram um marco para a cidade, pois ligavam Natal ao aeroporto de Parnamirim, sendo uma das mais importantes vias arteriais de circulação interna da capital. Na mesma época, um outro ponto relevante na cidade era a Lagoa Manuel Felipe (hoje Canal do Baldo), que era considerado um ótimo lugar para encontros e pic-nics, o que passou a ser proibido, posteriormente, pelo governador da época. Ainda Segundo Neto (2009), o nome Tirol se tratava apenas se uma lembrança austríaca. Oficializados como bairros pela Lei N.º 251 de 30 de setembro de 1947, na administração do prefeito Sylvio Piza Pedroza, teve seus limites redefinidos na Lei de N° 4.330, de 05 de abril de 1993.



Atualmente, o bairro do Tirol (Figura 9) é considerado uma das áreas mais nobres da cidade. Porém, a história do local estava inserida em um contexto de fortes mudanças radicais na cidade, com o intuito de perder o aspecto colonial e passar a ter uma conotação de Cidade “Contemporânea”. Diante disso:

A parte do plano referente à Petrópolis e Tirol, mantinha e expandia a malha definida pelo "Plano Cidade Nova" no início do século. Além disso, foi acrescentada a preocupação com o embelezamento das ruas, delimitando seus 64 canteiros, propondo calçadas ajardinadas para o passeio e amplas avenidas para a circulação dos veículos, fatores que contribuiriam para a construção de uma imagem de cidade moderna, com um traçado urbano inspirado no modelo europeu. (FERREIRA & DANTAS, 1999, apud CARVALHO, 2007).

**Figura 9 - Limites do Bairro do Tirol**



**Fonte:** SEMURB, 2011.

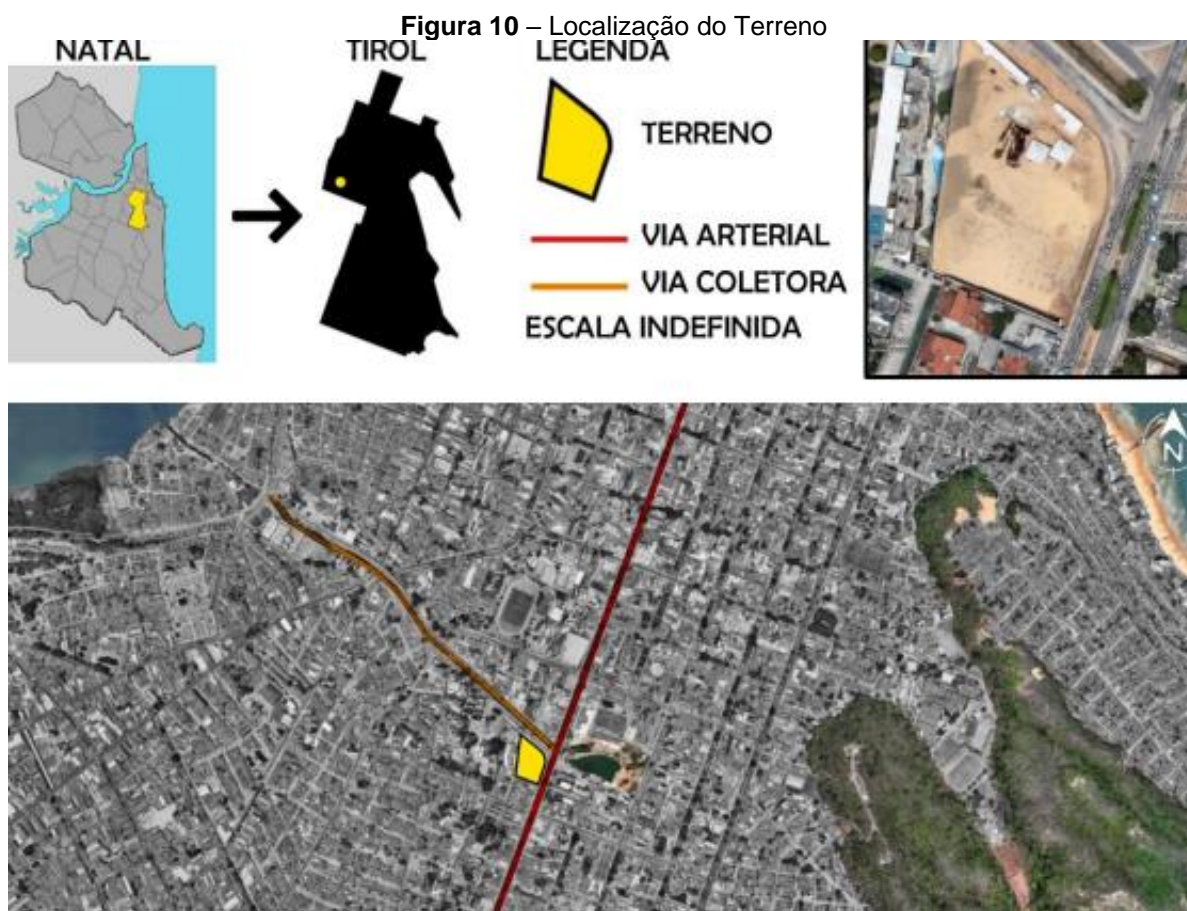
Segundo o anuário de Natal dos anos 2017/2018 apontam informações importantes como o valor do rendimento nominal médio mensal, que refletem aos dados históricos. Conforme o Anuário de Natal 2017/2018:

A Região Administrativa Leste apresenta rendimento nominal médio mensal de 2,86 salários mínimos, ficando acima da média do Município, que é de 1,78 salários mínimos. Destacam-se os bairros da Ribeira, Petrópolis, Areia Preta, Barro Vermelho e Tirol com rendimentos nominais médios mensais acima de 3 salários mínimos, enquanto os demais estão abaixo desse patamar. (ANUÁRIO DE NATAL, 2017/2018, p. 295)

Essas características reverberam até os dias atuais visto que em Tirol o valor dos imóveis é supervalorizado, sendo o 2º bairro com o valor do m<sup>2</sup> mais caro da região, segundo dados do site Imóvel Guide (2020). Além de ser uma área central, onde se encontra uma forte tendência de se tornar um polo de saúde e hospital da cidade e estar próximo de pontos importantes de comércios, assim como também estão localizadas as maiores redes de ensino, e o maior parque com maior área verde da cidade. Todos esses atributos junto com o sistema de infraestrutura que o bairro dispõe, vias pavimentadas, esgotamento sanitário e drenagem, circulação de transportes públicos acaba se tornando consequente um ótimo local de escolha para se projetar, principalmente quando se busca uma área central onde busque atender a maior parte da população possível.

### 3.2 CONDICIONANTES AMBIENTAIS DO TERRENO

Situado no bairro do Tirol, zona administrativa Leste da cidade de Natal, Rio Grande do Norte, o terreno fica na esquina da Av. Governador Juvenal Lamartine com a Av. Prudente de Moraes (Figura 10). A local conta com uma boa infraestrutura (esgotamento sanitário, coleta de lixo, rede elétrica e 96% de drenagem e pavimentação, segundo dados da SEMURB , 2018). O terreno destacou-se por suas grandes dimensões, seu excelente potencial construtivo e sua facilidade de acesso tanto pelo meio pedonal, quanto por usuários de transportes públicos, particulares, ciclistas, dentre outros. Além do seu entorno ser composto por uma grande concentração de estabelecimentos comerciais e de serviços, trazendo vida a localidade.



**Fonte:** (RODRIGUES, 2019)

Em virtude de o terreno estar localizado na cidade de Natal, cidade litorânea, serão analisadas as características climáticas do local e as devidas diretrizes construtivas para a fundamentação do desenvolvimento do projeto.

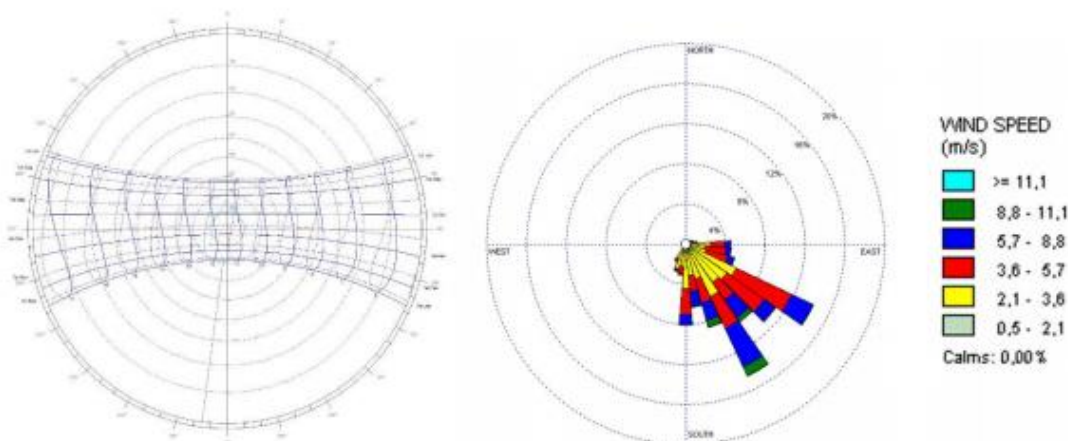
A cidade de Natal, situada na zona urbana, caracteriza-se por ser quente e úmida e está situada na zona bioclimática 08, com clima tropical atlântico, sendo quente e úmido. Assim, seguindo as recomendações do Guia Sustentável – Arquitetura e Hotelaria RN (2012, p.10) “convém considerar o impacto do edifício sobre o entorno, recuperar a permeabilidade do solo, aumentar a vegetação e criar permeabilidade ao vento entre os edifícios e por meio deles”. Assim como também:

Facilitar a ventilação natural permitindo uma arquitetura permeável e orientada aos ventos predominantes visando remover o calor e refrescar; Proteger do sol e da chuva utilizando-se de beirais, varandas, protetores e vegetação de modo a aumentar o conforto térmico; Minimizar os ruídos; Priorizar o aproveitamento da iluminação natural sobre o uso da iluminação artificial; Projetar, quando possível, o edifício alongado para permitir maior ventilação cruzada; Posicionar a edificação de modo a orientar as maiores

fachadas e aberturas para norte e sul; Utilizar telhado verde garantindo benefícios termo acústicos aos ambientes; Evitar fachadas envidraçadas sem proteção minimizando o efeito estufa e o consumo de energia pelos aparelhos de condicionamento de ar; Orientar as fachadas cegas para oeste minimizando a entrada de calor; Utilizar-se da modulação para evitar cortes e desperdícios de materiais; Utilizar vegetação (preferencialmente nativa) visando o equilíbrio ecológico, o conforto térmico acústico e lumínico, o sombreamento dos edifícios, a melhoria do microclima urbano, a purificação do ar e espaços mais agradáveis; Integrar o interior com o exterior vegetado de modo a aumentar a qualidade ambiental e gerar efeitos psicológicos positivos.

Ao analisar a carta solar de Natal (Figura 11), se analisa, portanto, as coordenadas de latitude  $-5^\circ$  e longitude  $-35^\circ$ , lê-se que as fachadas leste e oeste são as que mais carecem de proteção, respectivamente nos horários da manhã e da tarde, proteções essas como brises, que foi a escolhida para ser utilizada no projeto. Já as fachadas norte e sul recebem sol durante todo o dia, porém a fachada sul fica mais exposta ao solstício de verão, e a norte no de inverno, implicando em uma maior incidência solar durante esta época, porém sendo protegida pelos brises articulados, protegendo a parte interna da edificação de grande parte da incidência solar.

**Figura 11** - Carta Solar (à esquerda) e Rosa dos Ventos de Natal (à direita)

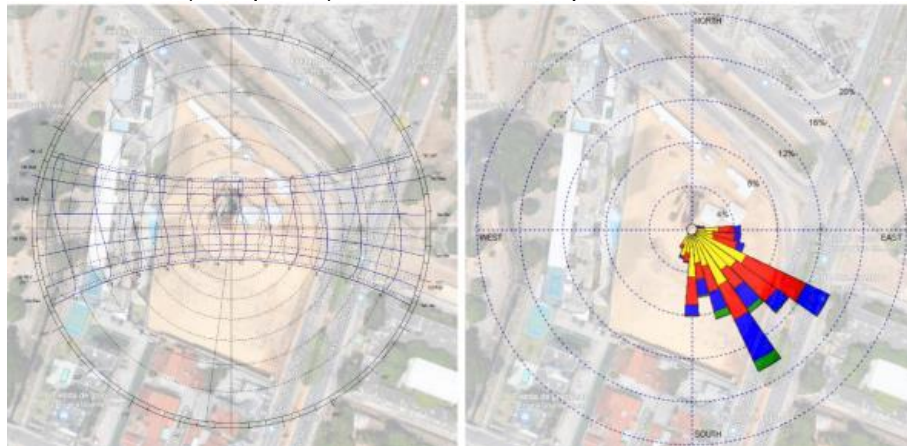


**Fonte:** (RODRIGUES, 2019)

Já em relação à ventilação natural, a rosa dos ventos de Natal demonstra que a ventilação predominantemente vem variando entre os sentidos leste e sul, com maior intensidade e velocidade proveniente do sudeste, como vemos na Figura 12. Assim, estratégias projetuais em fachadas nessas direções devem ser adotadas, como ter aberturas para captação e ventos sendo necessário permitir o controle dos

mesmos, de modo a conseguir garantir o máximo de aproveitamento da ventilação natural sem comprometer o uso da edificação.

**Figura 12** - Máscara solar (à esquerda) e Rosa dos ventos predominantes sobre o terreno (à direita).



Fonte: (RODRIGUES, 2019)

No entrono do terreno há a presença de edifícios residenciais que impactam no sombreamento do local (Figura 13) localizados a oeste. Eles acabam sombreando o terreno durante o horário da tarde protegendo grande parte da incidência solar.

**Figura 13** - Respectivamente, perspectiva dos edifícios do entorno, a influência do sombreamento dos prédios sobre o terreno no solstício de inverno e no solstício de verão.



Fonte: (RODRIGUES, 2019.)

### 3.3 CONDICIONANTES LEGAIS

Os recursos normativos aos quais os projetos são sujeitos promovem condições mais favoráveis de bom funcionamento da edificação. Dessa forma, se faz necessário elencar bases normativas que são primordiais para o desenvolvimento do projeto arquitetônico, sendo eles: O Plano Diretor de Natal (Lei Complementar Nº 082, de 21 de junho de 2007), o Código de Obras de Natal (2004), a Norma Brasileira (NBR 9050, 2020), o Código de Segurança e Prevenção contra Incêndio e Pânico do estado do Rio Grande do Norte nº 01/2018, e o documento técnico de biblioteca pública – princípios e diretrizes, realizado pelo sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP) (2010).

#### 3.3.1 Plano Diretor e Código de Obras

O Plano Diretor é responsável por designar as orientações de desenvolvimento urbano sustentável do município, sendo um dos principais instrumentos de ordenamento da cidade. Uma diretriz estabelecida pelo Plano Diretor é o uso e ocupação do solo na qual toda a cidade de Natal é considerada zona urbana. O macrozoneamento divide a cidade em três zonas, sendo: Zona de adensamento básico, zona de adensável e zona de proteção ambiental. Segundo o Plano Diretor de Natal (2007), o bairro do Tirol está localizado dentro de uma zona adensável da cidade.

Art. 11 - Zona Adensável é aquela onde as condições do meio físico, a disponibilidade de infraestrutura e a necessidade de diversificação de uso, possibilitem um adensamento maior do que aquele correspondente aos parâmetros básicos de coeficiente de aproveitamento (NATAL, 2007, p.472)

Diante disso, o coeficiente de aproveitamento da região do Tirol passa a ter um novo valor, sendo garantido a partir do pagamento da outorga onerosa a fim de aumentar a área construída da edificação, como se observa na Tabela 1 abaixo:

**Tabela 1** - Coeficiente Máximo de Aproveitamento por Bairro.

REGIÃO ADMINISTRATIVA	ÁREAS RECEPTORAS DE POTENCIAL CONSTRUTIVO (BAIRRO)	COEFICIENTE MÁXIMO DE APROVEITAMENTO (M <sup>2</sup> ) PARA TODOS OS USOS
		INSTRUMENTO
		OURTOGA ONEROSA (OO)

	ALECRIM	2,5
	BARRO VERMELHO	3,5
	LAGOA SECA	3,5
	CIDADE ALTA	3,0
	TIROL	3,5
LESTE	RIBEIRA	3,0
	PETRÓPOLIS	3,5
	ROCAS	2,5
	SANTOS REIS (EXCLUÍDA ZPA 7)	2,5
	AREIA PRETA	2,5
	PRAIA DO MEIO	2,5

**Fonte:** NATAL (2007), modificado pela autora (2021).

Já em relação ao gabarito (distância vertical medida entre o meio-fio e um plano horizontal tangente à parte superior do último elemento construtivo da edificação), o Plano Diretor permite uma altura máxima sendo de 65 metros para zonas de adensamento básico e 90 metros para zonas adensáveis. Já os recursos previstos pelo Plano Diretor orientam recuos frontais de 3 metros até o 2º pavimento, além de um recuo lateral de 1,50 metros aplicados pelo menos em uma das faces do terreno, descartando a obrigatoriedade do recuo dos fundos do lote. Todos os recuos existentes obedecem, às dimensões mínimas estabelecidas conforme a Tabela 2 a seguir.



Tabela 2 - Recuos

RECUOS	FRONTAL		LATERAL			FUNDOS		
	ATÉ O 2º PAV.	ACIMA DO 2º PAV.	TÉRREO	2º PAV.	ACIMA 2º PAV.	TÉRREO	ATÉ 2º PAV.	ACIMA 2º PAV.
Zonas Adensáveis	3,00	$3,00 + \frac{H}{10}$	NÃO OBRIGATÓRIO	1,50 Aplicável em uma das laterais do lote	$1,50 + \frac{H}{10}$	NÃO OBRIGATÓRIO	NÃO OBRIGATÓRIO	$1,50 + \frac{H}{10}$
Zonas não Adensáveis				1,50 Aplicável em ambas as laterais do lote				

Onde:

1. H - a distância entre a laje de piso do 2º pavimento e a laje de piso do último pavimento útil.
2. 2º Pavimento – primeiro pavimento elevado.
3. Considerem-se todas as medidas em metros.

Fonte: NATAL (2007), modificado pela autora (2021).

Além do coeficiente máximo, gabarito e recuo, ainda são estabelecidos pelo Plano Diretor a taxa de ocupação que consiste no índice obtido pela razão da área de projeção horizontal da construção pela área do terreno e a taxa de permeabilidade que é obtida através da divisão entre a área que permite infiltração de água pluvial pela área total do lote. Na **Figura 14** abaixo observa-se o quadro de prescrições urbanísticas do projeto no local.

**Figura 14** - Quadro de prescrições urbanísticas.

P R E S C R I Ç Õ E S   U R B A N Í S T I C A S		
USO		CULTURAL
ZONA		ÁREA URBANA
CARÁTER		DEFINITIVO
DESCRIZAÇÃO: ANTEPRJETO DE USO CULTURAL DE UMA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA O BAIRRO DO TIROL, NATAL-RN.		
ÍNDICES URBANÍSTICOS	PLANO DIRETOR NATAL/RN	PROJETO
ÁREA DO LOTE	–	8.981,16m <sup>2</sup>
ÁREA CONSTRUÍDA	–	1.842,00m <sup>2</sup>
APROVEITAMENTO	MÁXIMO 3,50	0,20
ÁREA DE OCUPAÇÃO	MAXIMO 2.566,04m <sup>2</sup>	1.829,73m <sup>2</sup>
TAXA DE OCUPAÇÃO	TÉRREO MÁX. 80%	20,37%
ÁREA PERMEÁVEL	MÍNIMO 6.415,12m <sup>2</sup>	7.151,43m <sup>2</sup>
TAXA DE PERMEABILIDADE	MÍNIMO 20%	79,63%
RECUO LATERAL OESTE	MÍNIMOS	1,50m
RECUO FRONTAL		3m

**Fonte:** Autoral, 2021.

O Código de Obras e edificações de Natal (2004) propõe garantir que o espaço edificado atenda a padrões de qualidade que satisfaçam às condições mínimas de segurança, conforto e saúde dos usuários. Ele designa dimensões mínimas para ambientes de uma construção e fornece também uma relação entre a área construída e a quantidade de vagas designadas a cada uso e a via de acesso.

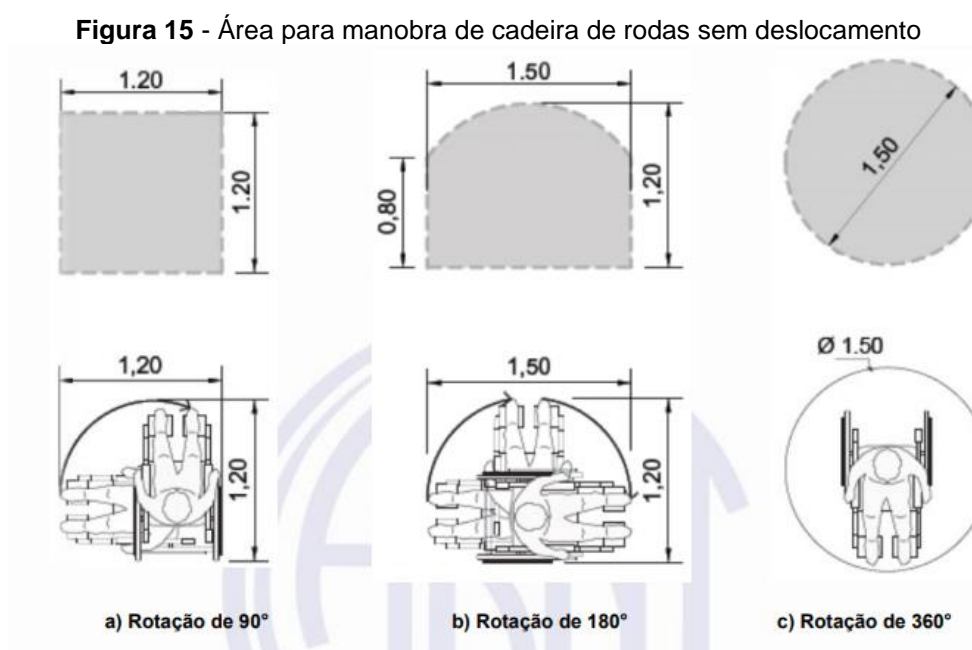
No art. 109 é mencionado que se o lote tiver frente para mais de um logradouro, deve destinar o espaço para estacionamentos na via de menor hierarquia. Sendo assim, sabendo que o terreno está em uma via arterial (Av. Prudente de Moraes) e uma coletora (Av. Gov. Juvenal Lamartine) sendo a via coletora mais indicada para o acesso ao estacionamento, devendo ser destinados espaços de modo que não crie problemas de tráfegos nas vias. As medições mínimas para uma vaga segundo o código de obras de Natal/RN têm uma média de dois metros e quarenta centímetros

(2,40m) de largura e quatro metros e cinquenta centímetros (4,50m) de comprimento. Essas medidas vão variar de acordo para cada projeto e as áreas livres do recuo frontal, pode servir como área de estacionamento desde que o recuo seja maior ou igual a cinco metros (5,00m), respeitando os espaços de acesso ao lote.

### 3.3.2 Norma Brasileira (NBR 9050/2020)

A Norma Brasileira 9050/2020 que rege a Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos estabelece critérios e padrões técnicos, visa proporcionar a uma maior quantidade de pessoas, a utilização dos ambientes de maneira correta, segura e independente em relação à acessibilidade. Dessa forma, ela estabelece “critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade” (ABNT NBR 9050,2020, p. 01).

Conforme visto na Figura 15, a rotação necessária para um cadeirante sem deslocamento é de um diâmetro de 1,5m.



Fonte: ABNT NBR 9050:2020, acesso em 2021.

Como na biblioteca a presença do mobiliário é de extrema importância, visto que é repleto de prateleiras e móveis, deverá ser atendido quanto aos parâmetros de

mobiliários acessíveis, de modo que ele deverá ser instalado fora da rota acessível, e deverá ser projetado com diferença mínima de valor de reflexão da luz (LVR) de 30 pontos, em relação ao plano de fundo, conforme na Tabela 3, e ser detectável com bengala longa ou atender ao descrito no item 5.4.6, que corresponde à sinalização tátil e visual no piso.

**Tabela 3** - Aplicação da diferença do LRV na sinalização -  $\Delta$ LRV

<b>Aplicação visual do <math>\Delta</math>LRV</b>	<b>Diferença na escala</b>
Áreas amplas (parede, piso, portas, teto) Elementos e componentes para facilitar a orientação (corrimãos, controles, pisos táteis)	$\geq 30$ pontos
Perigo em potencial Texto informativo (sinalização)	$\geq 60$ pontos
<p>NOTA 1 Na aplicação do LRV, os planos mais claros devem ter mínimo de 50 pontos.</p> <p>NOTA 2 Utilizar como referência para contraste visual o LRV e fatores relevantes de projeto dados do Anexo B.</p>	

**Fonte:** ABNT NBR 9050:2020, acesso em 2021.

Mas é possível dispensar a sinalização de piso tátil e visualização alerta, bastando seguir as instruções a seguir:

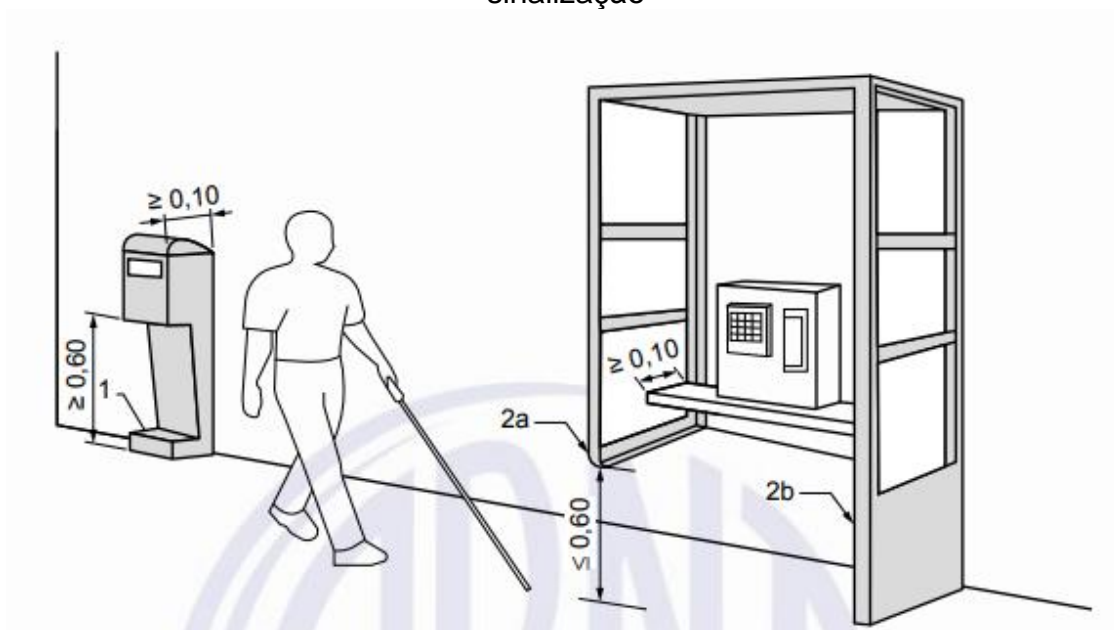
1 borda ou saliência detectável com bengala longa, instalada na projeção de um mobiliário suspenso, desde que não seja necessária a aproximação de pessoas em cadeiras de rodas

2a instalada suspensa, a menos de 0,60 m acima do piso ou

2b proteção lateral instalada desde o piso

Conforme também se pode observar na Figura 16 abaixo:

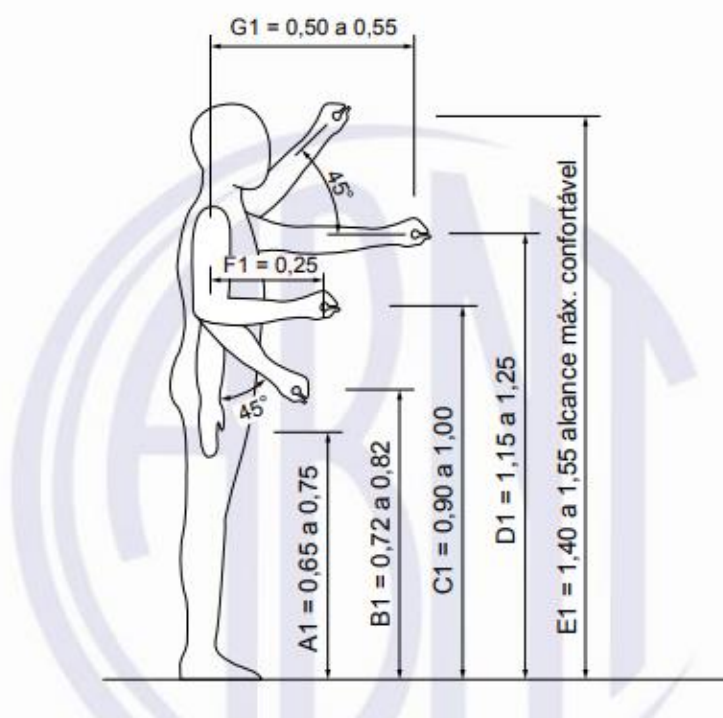
**Figura 16** - Medidas necessárias para dispensar a instalação de piso tátil e sinalização



Fonte: ABNT NBR 9050:2020, acesso em 2021.

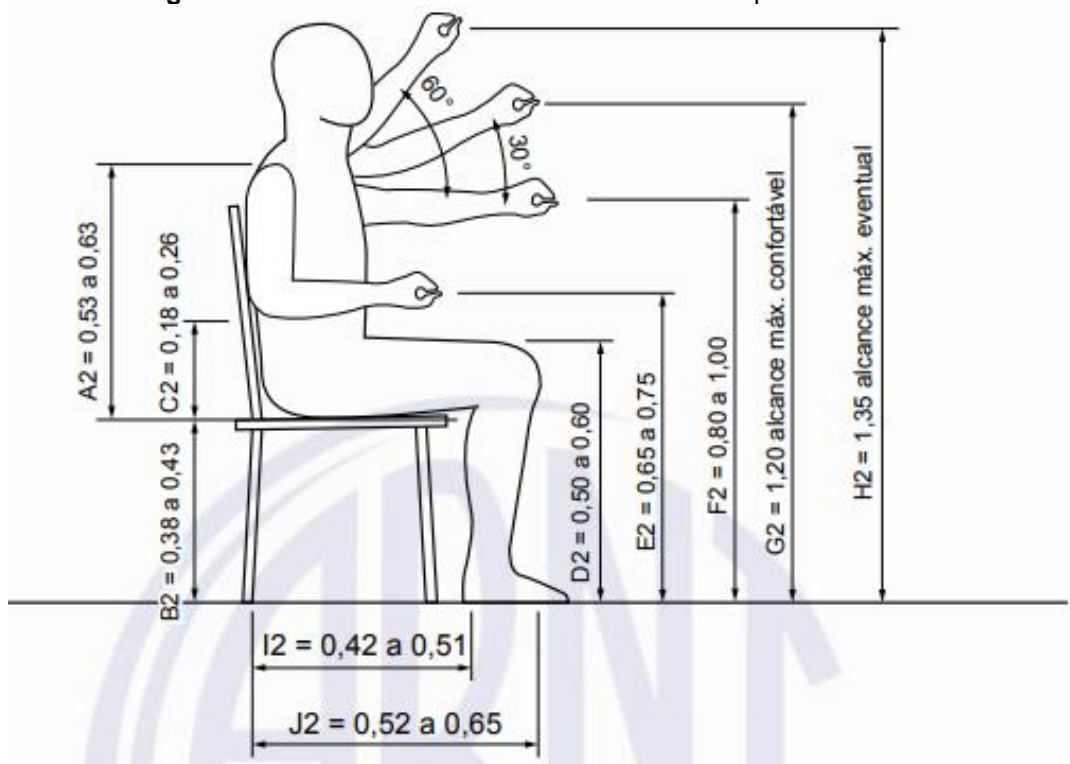
Para a análise do alcance manual de uma pessoa em pé e sentada, observamos as medidas das dimensões mínimas e máximas abaixo: (Figura 17, Figura 18, Figura 19)

**Figura 17** – Dimensões do alcance manual frontal – pessoa em pé.



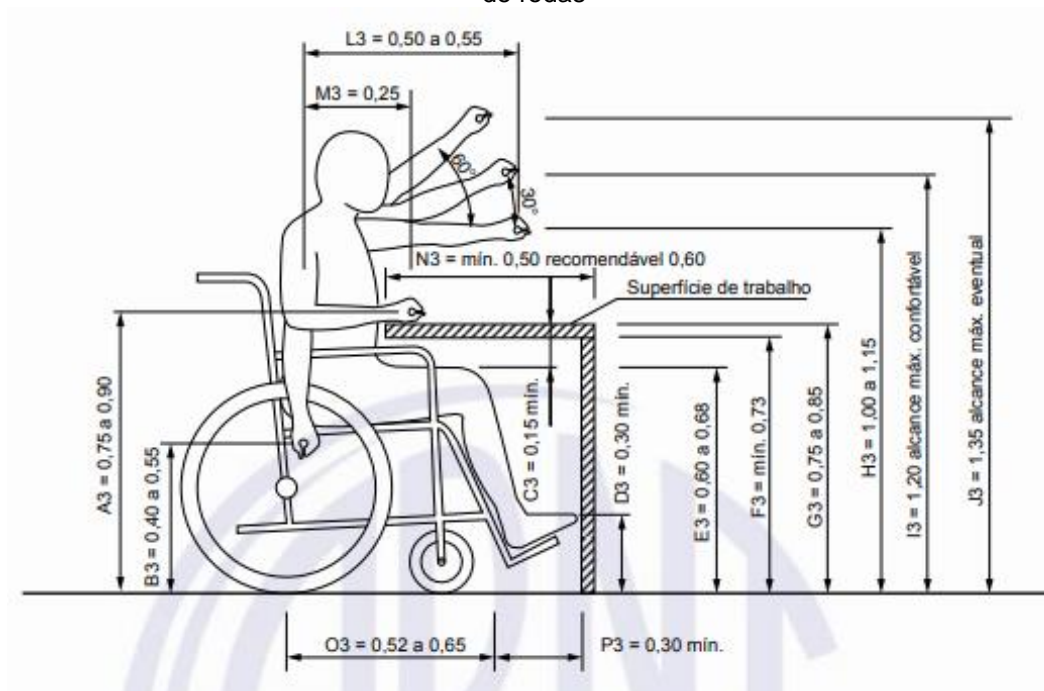
Fonte: ABNT NBR 9050:2020, acesso em 2021.

**Figura 18** - Dimensões do alcance manual frontal - pessoal sentada.



Fonte: ABNT NBR 9050:2020, acesso em 2021.

**Figura 19** - Dimensões do alcance manual frontal com superfície de trabalho - pessoas em cadeira de rodas



Fonte: ABNT NBR 9050:2020, acesso em 2021.

Essas medidas irão auxiliar para o projeto, pois a partir dela serão gerados os móveis e respectivos alcances necessários para que a biblioteca atenda a todos os usuários.

Para as portas dos ambientes, quando sinalizadas, devem conter números/palavras ou sinais com textos em relevo, incluindo o Braille, além de todas as portas de sanitários, banheiros e vestiários que devem ser sinalizadas. As sinalizações devem seguir os seguintes aspectos abaixo, definidos pela NRB 9050/2020:

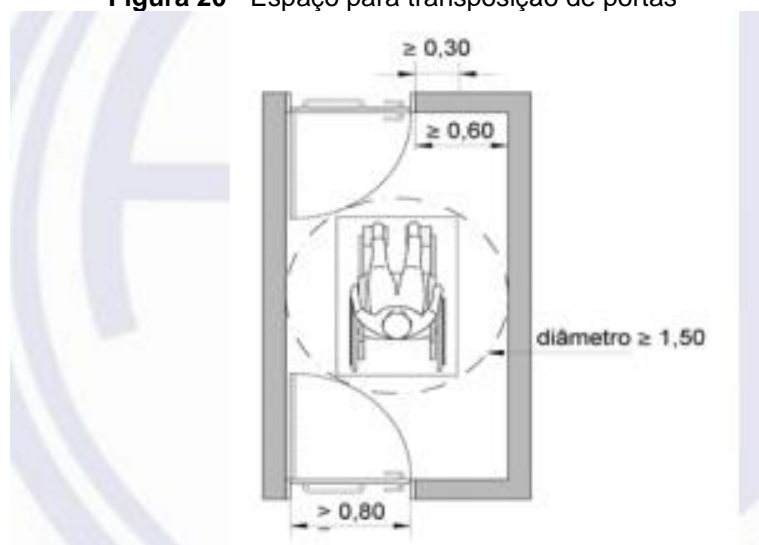
- a) a sinalização deve estar localizada na faixa de alcance entre 1,20 m e 1,60 m em plano vertical. Quando instalada entre 0,90 m e 1,20 m, deve estar na parede ao lado da maçaneta em plano inclinado entre 15° e 30° da linha horizontal e atender ao descrito em 5.4.6.5, quando exceder 0,10 m.
- c) em portas duplas, com maçaneta central, instalar ao lado da porta direita;
- d) nas passagens a sinalização deve ser instalada na parede adjacente
- e) os elementos de sinalização devem ter formas que não agridam os usuários, evitando cantos vivos e arestas cortantes.

Em relação aos acessos da edificação, as áreas de uso público ou coletivo deverão ser criadas com uma ou mais rotas acessíveis. As rotas acessíveis são um trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes internos e externos da edificação. Segundo a norma NRB 9050/2020 (p.66):

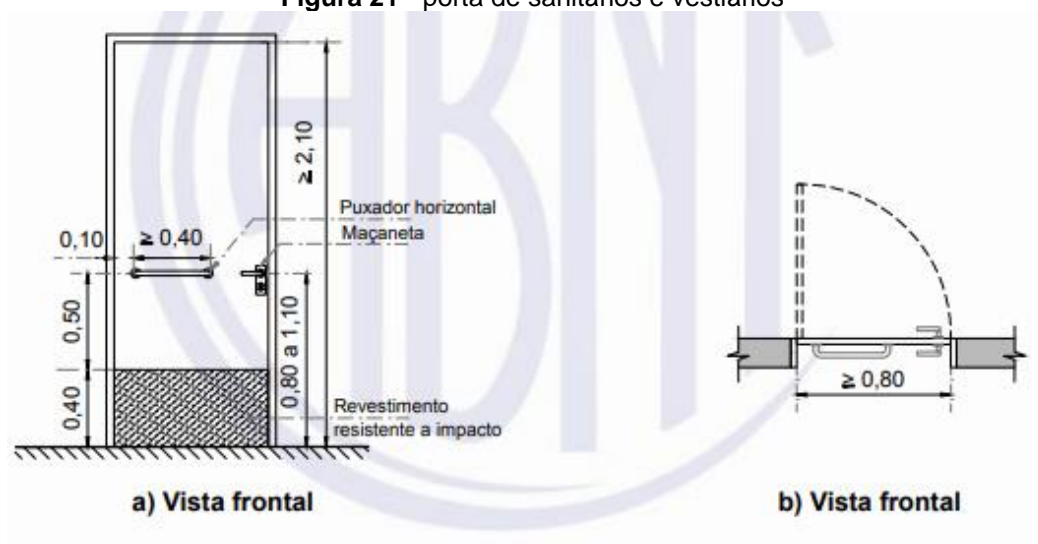
A rota acessível externa incorpora estacionamentos, calçadas, faixas de travessias de pedestres (elevadas ou não), rampas, escadas, passarelas e outros elementos da circulação. A rota acessível interna incorpora corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores e outros elementos da circulação.

Além disso, todas as entradas do edifício, sejam de edificações ou equipamentos urbanos, como também as rotas de interligação às funções do edifício, deverão ser acessíveis, caso não seja possível, desde que haja um comprovamento técnico, deverá ser adaptado ao maior número de acessos.

Conforme observado na Figura 20, é necessário garantir a rotação de 360° para a utilização de portas em sequência. O vão livre da porta deverá ser maior ou igual a medida de 0,80m. As portas deverão ter condições de abrir com um único movimento, e suas maçanetas deverão ser do tipo alavanca, instaladas entre 0,80 a 1,10m de altura. (Figura 21)

**Figura 20** - Espaço para transposição de portas

Fonte: ABNT NBR 9050:2020, acesso em 2021.

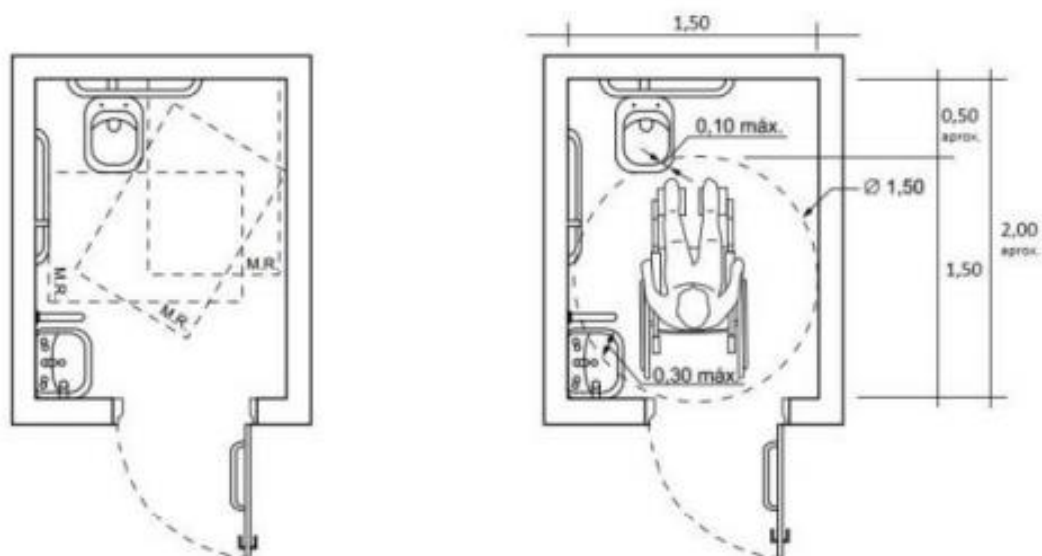
**Figura 21** - porta de sanitários e vestiários

Fonte: ABNT NBR 9050:2020, acesso em 2021.

Com relação aos banheiros acessíveis (Figura 22), é exigido pelo menos 5% dos sanitários, para cada sexo, e implantados em rotas acessíveis e próximos à circulação (ABNT, 2020), que precisa possuir uma entrada individual, possibilitando que uma pessoa portadora de deficiências possa fazer o uso acompanhada de uma pessoa do sexo oposto. Também é necessário conter barra de apoio - horizontais para apoio na lateral e no fundo junto à bacia sanitária, com comprimento mínimo de 80cm, a 75cm de altura do piso acabado -, bancos, áreas de circulação, e espaço para a transferência do cadeirante (ABNT, 2020).



**Figura 22** - Sanitários acessíveis de acordo com dimensões referenciadas

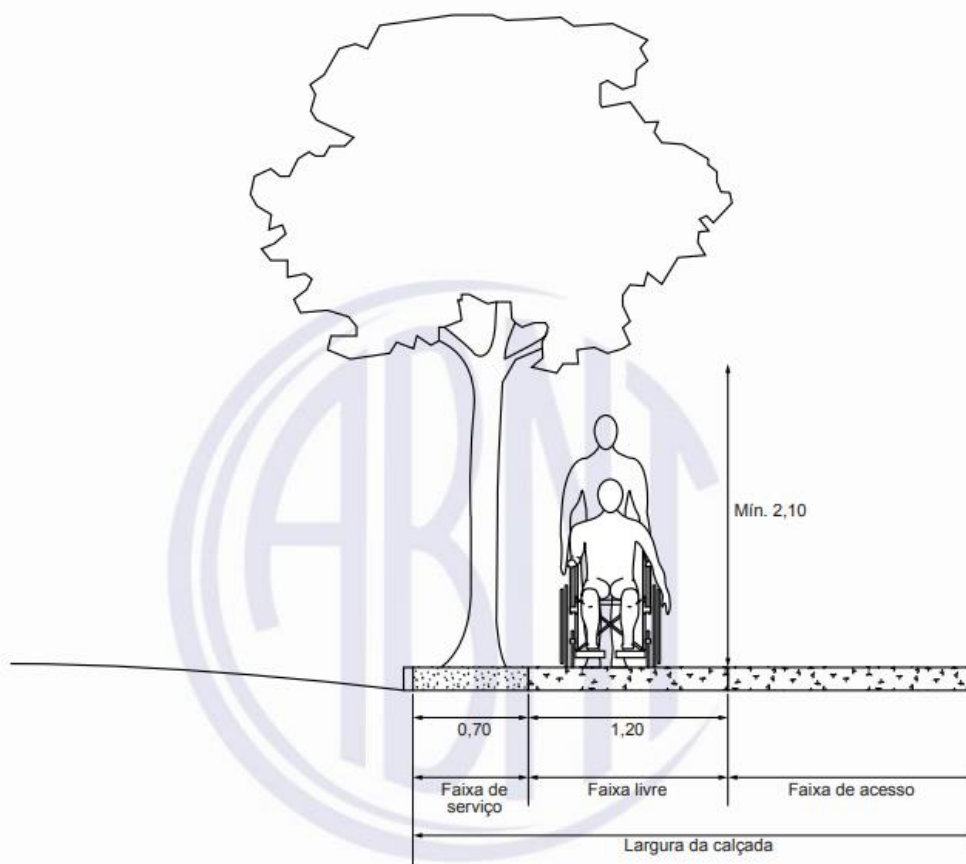


Fonte: NBR 9050/2020, acesso 2021.

Os vestiários com banheiros, necessitam de espaço para o giro de 360° de cadeira de rodas além do espaço para o box de chuveiro, que devem conter bancos removíveis ou articulados com cantos arredondados e superfícies antiderrapantes, para evitar acidentes, e os boxes devem medir no mínimo 0,80mx0,95m tornando os banheiros acessíveis (Figura 22).

Sobre as calçadas, elas podem ser divididas em três faixas de uso, conforme explicado pela Norma e ilustrado na Figura 23:

- a) faixa de serviço: serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas a serem construídas, recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m;
- b) faixa livre ou passeio: destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal até 3 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,20 m de largura e 2,10 m de altura livre;
- c) faixa de acesso: consiste no espaço de passagem da área pública para o lote. Esta faixa é possível apenas em calçadas com largura superior a 2,00 m. Serve para acomodar a rampa de acesso aos lotes lindeiros sob autorização do município para edificações já construídas.

**Figura 23** - Faixas de uso da calçada - Corte

**Fonte:** ABNT NBR 9050:2020, acesso em 2021.

As áreas de circulação podem ser horizontais ou verticais, onde a vertical pode ser realizada por escadas, rampas ou equipamentos eletromecânicos, e é considerada acessível quando atender no mínimo a duas formas de deslocamentos verticais. As superfícies de piso com declividade igual ou superior a 5% já são consideradas rampas. A dimensão mínima dos patamares deve ser de 1,2m com exceção quando eles estiverem situados em mudança de direção, pois suas medidas devem ser iguais à largura da rampa.

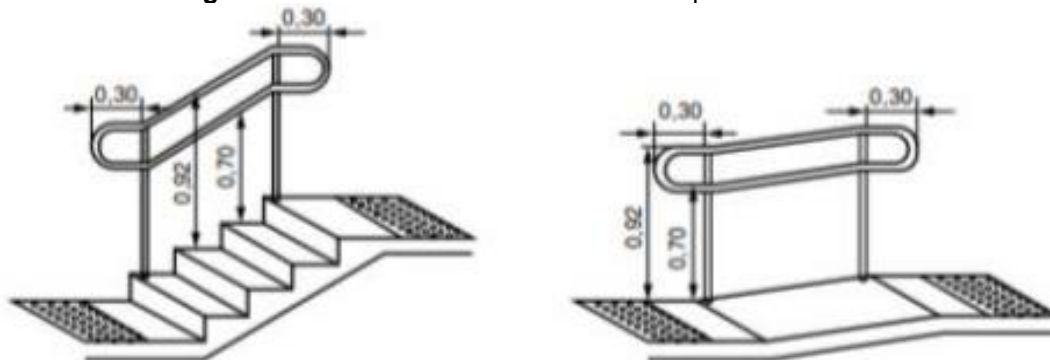
De acordo com o item 6.8.3 a largura das escadas deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas, conforme a ABNT NBR 9077. A largura mínima para escadas em rotas acessíveis é de 1,20m e deve dispor de guia de balizamento.

A inclinação transversal dos degraus não pode exceder de 1% em escadas internas; já as externas não podem exceder 2%.

Caso não haja a presença de paredes laterais, devem ser incrementados itens de segurança como guia de balizamento e guarda-corpo, além de respeitar os itens

de segurança como corrimãos, dimensionamento e sinalização. Os corrimãos devem ser construídos com materiais rígidos e podem estar anexados ao guarda-corpo onde precisam ser fixados às paredes ou às barras de suporte. Eles precisam ser instalados nas rampas e escadas em ambos os lados, como mostra na Figura 24 abaixo:

**Figura 24** - Dimensões de corrimão de rampas e escadas



Fonte: NBR 9050/2020, acesso em 2021.

### 3.3.3 Código de Segurança e Prevenção contra Incêndio e Pânico do estado do Rio Grande do Norte

O Código de Segurança e Prevenção contra Incêndio e Pânico do estado do Rio Grande do Norte, tem como objetivo determinar critérios básicos indispensáveis para a segurança contra incêndio nas edificações do estado do Rio Grande do Norte. Suas determinações visam segurar os meios necessários para não só combater o incêndio como também evitar ou minimizar sua propagação, facilitar as ações de socorro além de assegurar as evacuações seguras de todos os ocupantes da edificação através das exigências descritas quanto a construção das edificações, associados a instalação de sistemas de detecção, alarme e combate ao incêndio.

A NBR 9077:2001 e a Instrução Técnica N° 01/2018 classifica as edificações quanto a sua ocupação em diversos grupos. Dentre eles, a biblioteca está inserida no grupo F, divisão F-1, o que se configura em Local onde há objeto de valor inestimável, conforme a Tabela 4:

**Tabela 4** - Classificação das edificações e áreas de risco quanto à ocupação.

Grupo	Ocupação/Usu	Divisão	Descrição	Exemplos
F	Local de Reunião de Público	F-1	Local onde há objeto de valor inestimável	Museus, centro de documentos históricos, galerias de arte, bibliotecas e assemelhados
		F-2	Local religioso e velório	Igrejas, capelas, sinagogas, mesquitas, templos, cemitérios, crematórios, necrotérios, salas de funerais e assemelhados
		F-3	Centro esportivo e de exibição	Arenas em geral, estádios, ginásios, piscinas, rodeios, autódromos, sambódromos, pista de patinação e assemelhados. Todos com arquibancadas
		F-4	Estação e terminal de passageiro	Estações rodoferroviárias e marítimas, portos, metrô, aeroportos, heliponto, estações de transbordo em geral e assemelhados
		F-5	Arte cênica e auditório	Teatros em geral, cinemas, óperas, auditórios de estúdios de rádio e televisão, auditórios em geral e assemelhados
		F-6	Clubes sociais e diversão	Boates, clubes em geral, salões de baile, restaurantes dançantes, clubes sociais, bingo, bilhares, tiro ao alvo, boliche e assemelhados
		F-7	Construção provisória	Circos e assemelhados
		F-8	Local para refeição	Restaurantes, lanchonetes, bares, cafés, refeitórios, cantinas e assemelhados
		F-9	Recreação pública	Jardim zoológico, parques recreativos e assemelhados
		F-10	Exposição de objetos ou animais	Salões e salas para exposição de objetos ou animais. Edificações permanentes

**Fonte:** Corpo de Bombeiros Militar, INSTRUÇÃO TÉCNICA N° 01/2018 Procedimentos administrativos, acesso 2021.

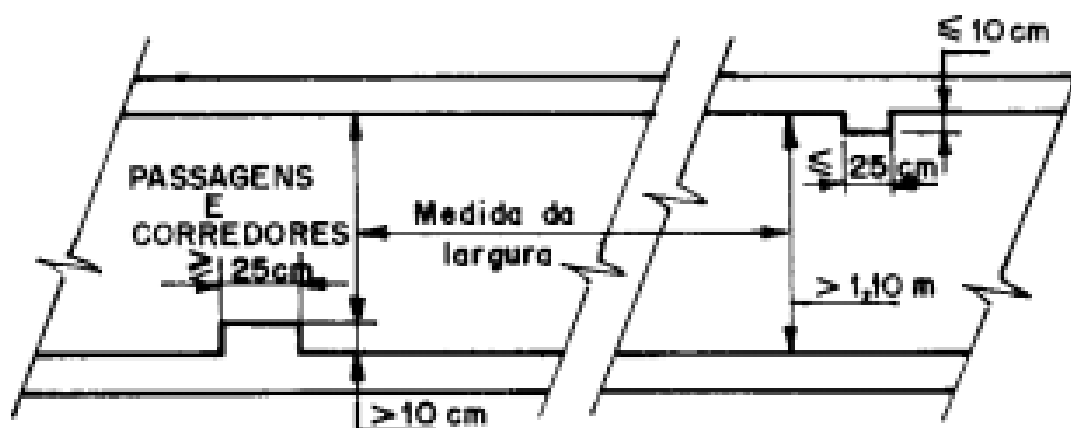
Para as dimensões da saída de emergência, a norma considera que os indivíduos de uma edificação inserida no grupo F (Tabela 4), divisão F-1, compreende uma pessoa a cada 3m<sup>2</sup> da área.

Dentro dessa categoria, o projeto deve atender à exigência no que diz respeito ao cumprimento das exigências sobre largura de saídas, conforme a Figura 25. Segundo o item 4.4.3.2 da NBR 9077:

As portas que abrem para dentro de rotas de saída, em ângulo de 180°, em seu movimento de abrir, no sentido do trânsito de saída, não podem diminuir a largura efetiva destas em valor menor que a metade, sempre mantendo uma largura mínima livre de 1,10 m para as ocupações em geral e de 1,65 m para as do grupo F.

Além disto, são necessárias as sinalizações de saída obrigatórias nos acessos e descargas dos locais de reunião de público, mesmo quando não dotados de escadas.

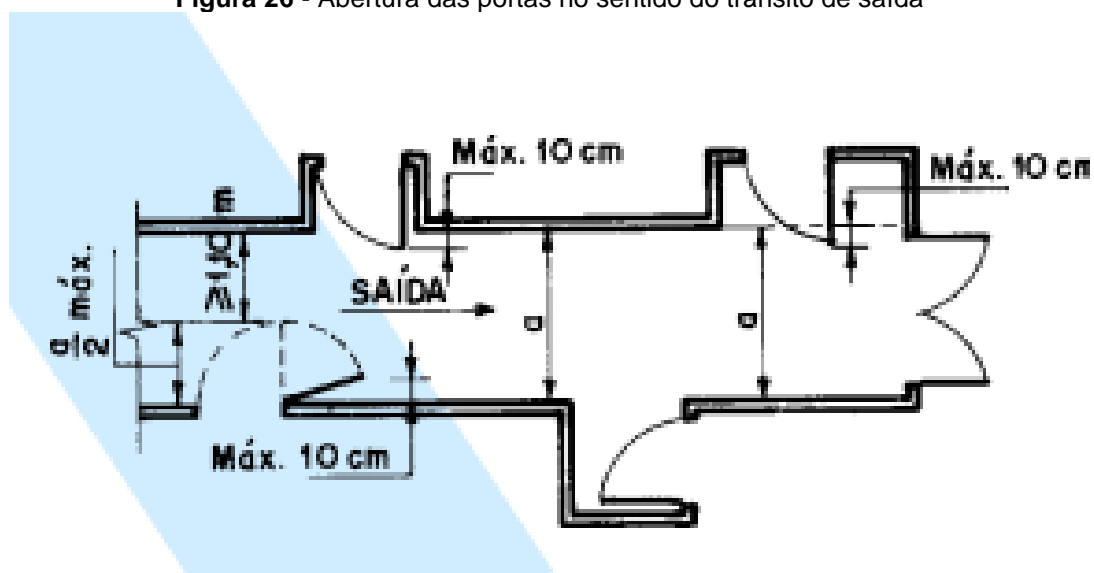
**Figura 25** - Medida da largura em corredores e passagens



**Fonte:** Norma Técnica 9077/2011, acesso de 2021.

As portas com ângulo de 90°, que são abertas no sentido da circulação da saída, ou seja, para dentro de rotas de saída, em ângulo de 90°, devem ficar em um afastamento da parede de forma a não reduzir o valor de 0,10m (Figura 26). As portas devem ter capacidade de suportar mais de 50 pessoas, e devem conter sempre um vão livre.

**Figura 26** - Abertura das portas no sentido do trânsito de saída



**Fonte:** Norma Técnica 9077/2011, acesso de 2021.

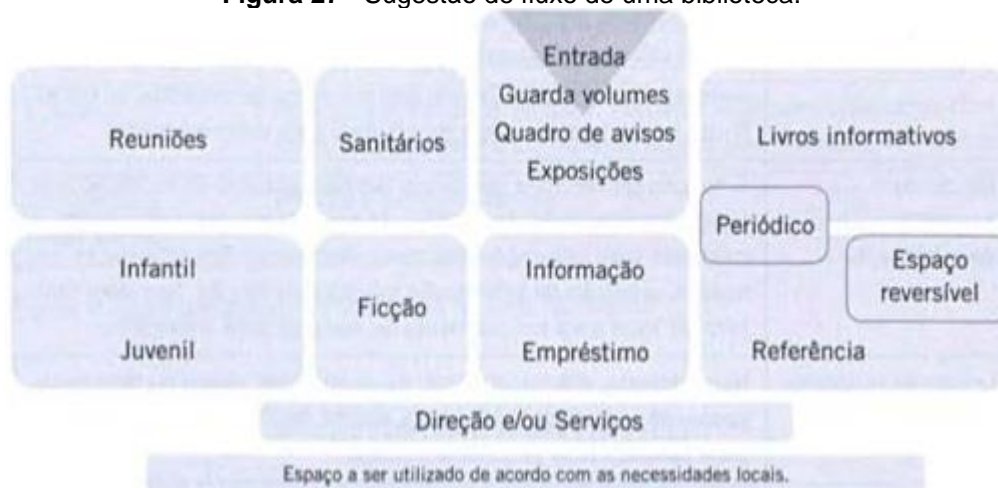
As dimensões mínimas para cada porta em específico são: 80cm passando uma pessoa; 1,00m passando duas pessoas; 1,50m sendo de duas folhas passando três pessoas.

Em relação à sinalização de saída, os acessos de descargas dos locais de reunião de Público, mesmo quando dotadas de escadas, são obrigatórias, e devem ser executadas obedecendo ao prescrito na NBR 10898 e os textos e símbolos de sinalizações devem ter, como de preferência, a cor branca sobre o fundo verde-amarelado, para facilitar a visualização através da fumaça, admitindo o uso da cor vermelha prescrita pela NBR 10898 nos lugares em que a luz verde possa vir a prejudicar as condições necessárias de escuridão, ex: Cinemas, laboratórios, dentre outros.

### 3.3.4 Normas para Bibliotecas: Documento técnico de biblioteca pública

O Documento Técnico de Biblioteca Pública: Princípios e diretrizes, lançado pelo Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP) é um manual, que tem como finalidade orientar e ordenar os espaços de bibliotecas pelo país. As recomendações técnicas direcionam a redução de ruídos através do tratamento acústico ou por localização adequada de Layout (Figura 27), atenta para a previsão de cargas dos pavimentos, onde a análise deve ser realizada por um engenheiro estrutural, para que a sobrecarga do pavimento superior não ultrapasse um limite máximo de 700 quilogramas por m<sup>2</sup>. O manual recomenda que a implantação das áreas de maior ruído esteja próxima às entradas, e as áreas com menor ruído distantes da mesma.

**Figura 27** - Sugestão de fluxo de uma biblioteca.



**Fonte:** Sistema Nacional de Biblioteca Públicas (2010)

Em relação ao dimensionamento da edificação é recomendado que a área do acervo junto com a área de leitura e pesquisa esteja reservada, bem como os espaços de lazer e de atividades culturais e serviços internos também. A dimensão da

edificação e do acervo é estabelecida de acordo com vários parâmetros, sendo um dos principais o raio de influência da biblioteca.

### 3.4 CONDICIONANTES FÍSICOS

Localizando no bairro do Tirol, o terreno definido encontra-se na esquina da Av. Prudente de Moraes com a Av. Governador Juvenal Lamartine (Figura 28). Vale ressaltar que o projeto de biblioteca, segundo PADILLA (2002), se inicia com a escolha adequada do local, e influem nesta escolha a vizinhança, a malha viária, o transporte público, a topografia, o zoneamento urbano assim como o uso e aproveitamento do solo. A população localizada nesta área de influência não é necessariamente a única usuária do edifício, no entanto, para PADILLA (2002) o edifício deve ser projetado com a intenção de atender ao máximo possível de usuários, o que leva à necessidade de centralizar a biblioteca. Sendo assim, a centralidade proposta favorece o amplo acesso, além de utilizar a infraestrutura do local já existente (Figura 29).

**Figura 28** - Canal do Baldo e terreno com seu entorno ao fundo.



**Fonte:** Adaptado pela autora, a partir do Google Maps, 2021.

**Figura 29** - Mapa com a localização do terreno e seu entorno.



**Fonte:** (RODRIGUES, 2019)

Em relação às condicionantes físicas do terreno, ele possui formato irregular com a fachada frontal norte medindo 115,74m, a fachada frontal leste medindo 97,35m, a fachada posterior oeste com 130,72m e a posterior sul com 72,50m. O terreno conta com uma área total de 8.981,16m<sup>2</sup> e possui topografia com uma inclinação sendo sua menor cota de nível na fachada norte. No total, são 3m de aclave que vão de norte a sul, como podemos observar no corte esquemático abaixo (**Figura 30**).

**Figura 30** - Corte esquemático no terreno



**Fonte:** Autorial, 2021.



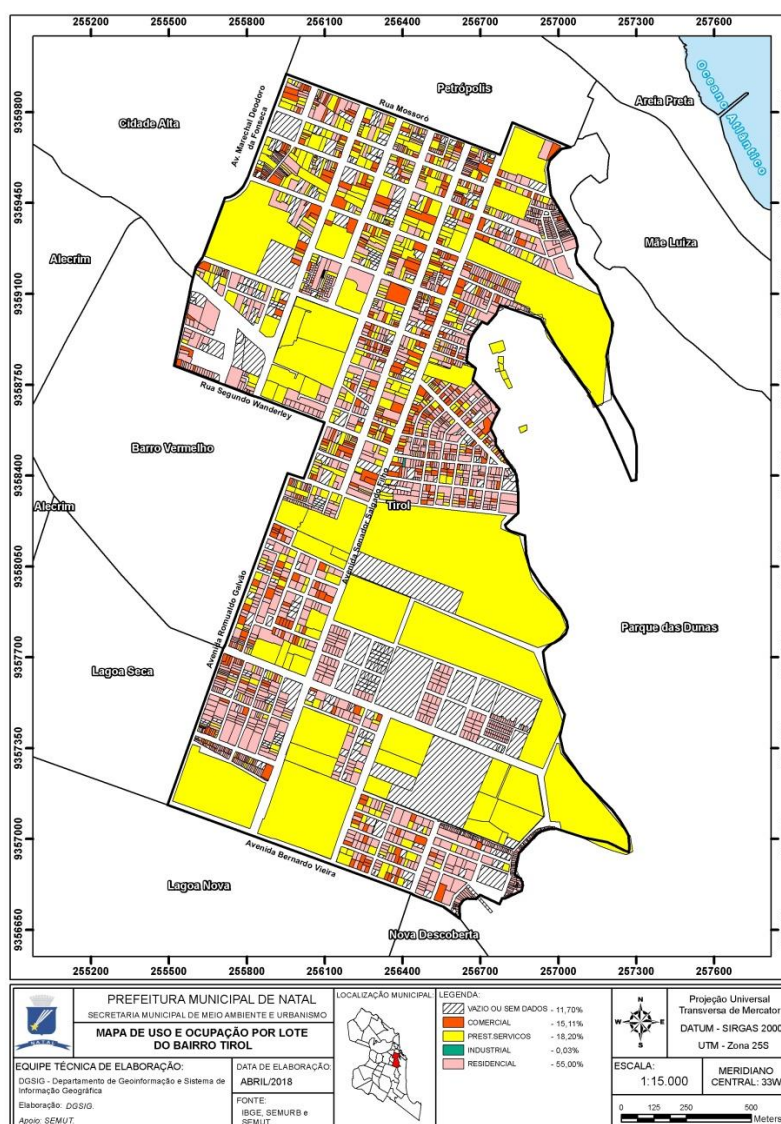
Observou-se também durante a escolha do terreno, a possibilidade de retornar ao mesmo caso o visitante errasse a entrada para o estacionamento do empreendimento. Dessa forma, vindo pela Av. Gov. Juvenal Lamartine (via coletora onde deve preferencialmente ser situado o acesso dos carros), caso passe da entrada, o visitante pode seguir para Av. Prudente de Moraes, entrar na R. Alberto Maranhão, depois na R. Des. Régulo Tinoco e acessar novamente a Av. Gov. Juvenal Lamartine.

### 3.5 CONDICIONANTES URBANÍSTICOS

#### **3.5.1 Mapa de uso e ocupação por lote do bairro Tirol**

O mapa de uso e ocupação do solo do bairro do Tirol (Figura 31), realizado pela prefeitura do Natal no ano de 2018, demonstra um uso bastante variado, o que reforça a importância da escolha do local, pois vários públicos terão acesso ao local, visto que o entorno do local conta com uma área bastante movimentada, que possui ligação com uma via arterial (Av. Prudente de Moraes) e Coletora (Rua Gov. Juvenal Lamartine). O uso residencial, é o maior ocupando cerca de 55,00%, seguido por prestação de serviços com 18,20%, uso comercial com 15,11%, espaços vazios ou sem dados com cerca de 11,70% e industrial com cerca de 0,03%.

**Figura 31 - Mapa de uso e ocupação por lote do bairro do Tirol**

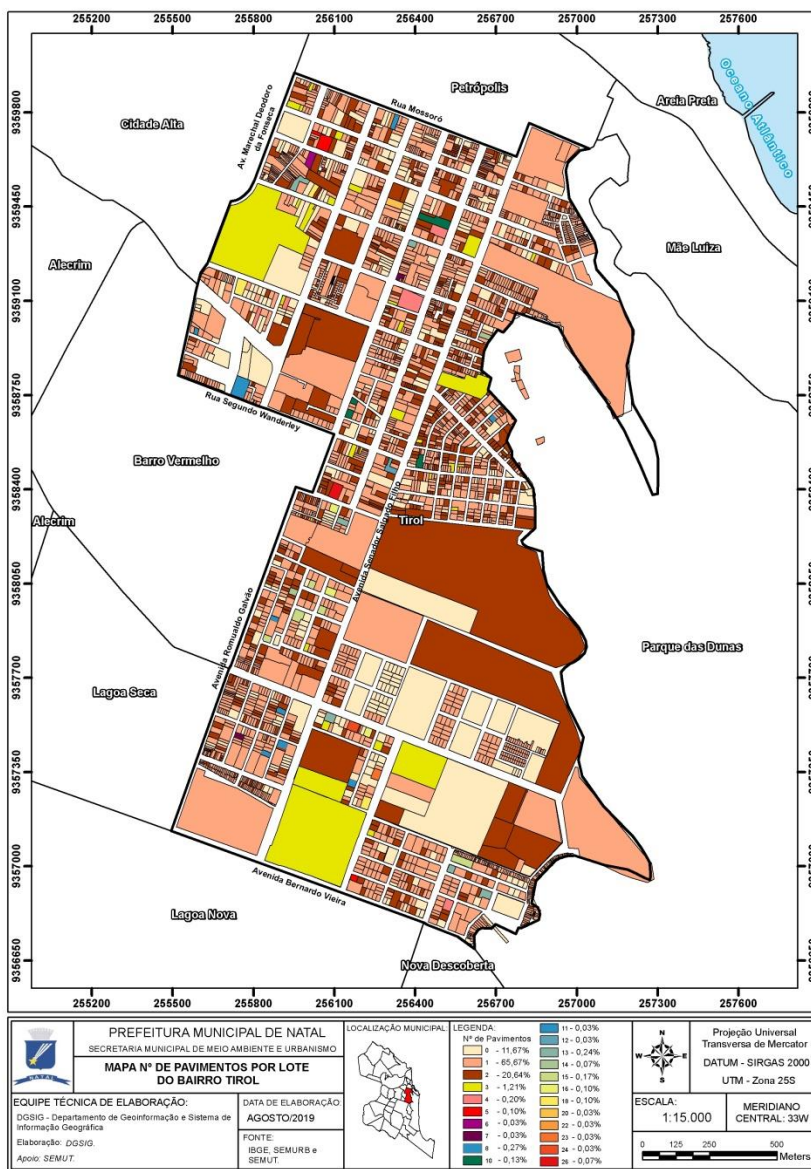


Fonte: Site do Plano Diretor de Natal, acesso em 2021.

### 3.5.2 Gabarito

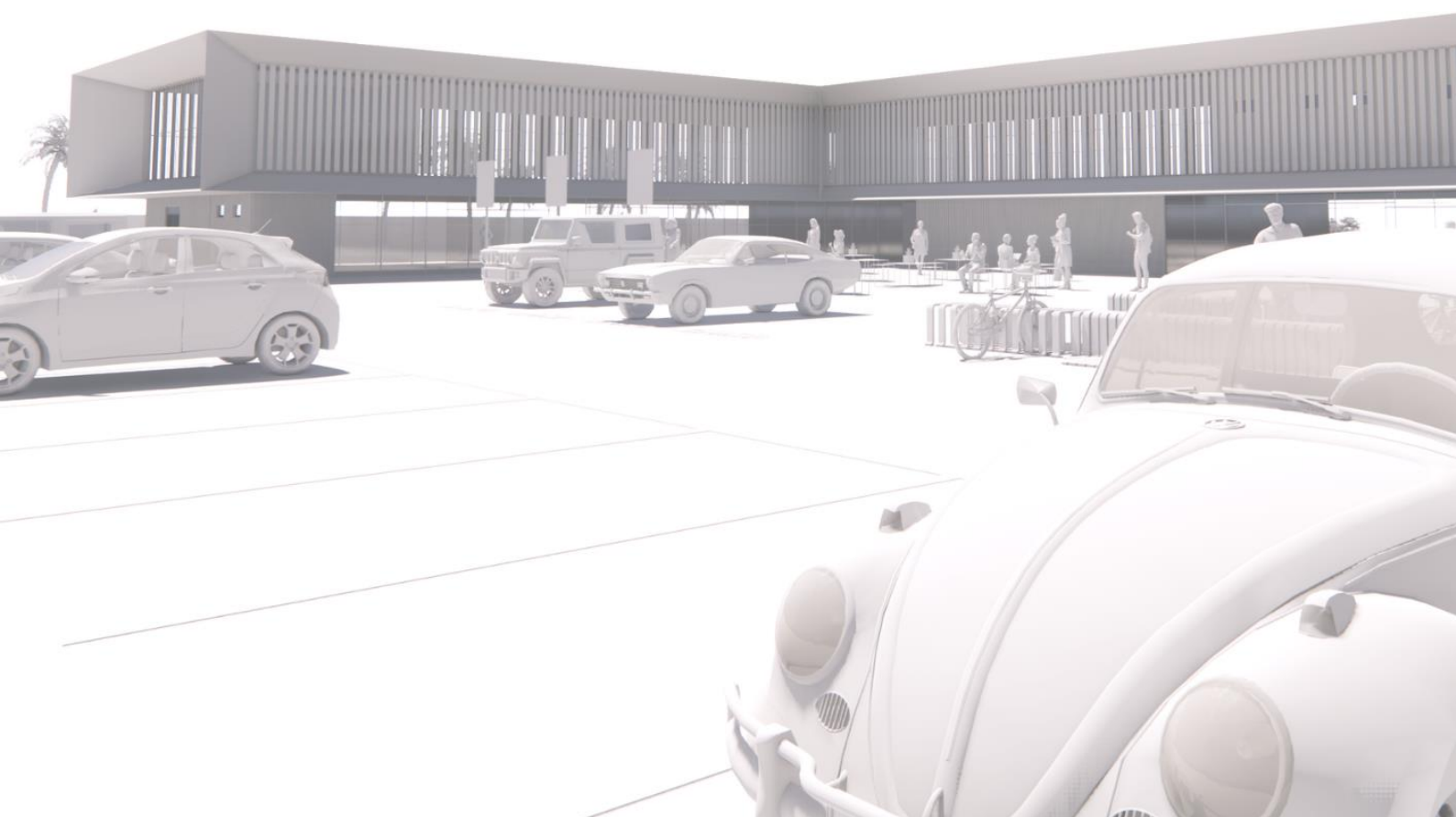
Analisando o número de pavimentos por lote do bairro Tirol (Figura 32), observa-se que a predominância é por edificações de 1º pavimento, contando com cerca de 65,67%, seguido de edificações de 2º pavimento com 20,64% e logo mais com edificações térreas com 11,67%, e edificações de 3º pavimento com 1,21%. Já as demais contam com menos de 1%. Diante disso, observa-se que a Biblioteca não destoará da redondeza, pois ela seguirá o gabarito da maioria das edificações presentes, o que criará um eixo visual simétrico, agradável e congruente com o entorno.

Figura 32 - Mapa de nº de pavimentos por lote do bairro Tirol



Fonte: Site do Plano Diretor de Natal, acesso em 2021.

# CAPÍTULO 04



## 4 ESTUDOS DE REFERÊNCIA

### 4.1 ESTUDO DE REFERÊNCIA DIRETO

#### 4.1.1 Biblioteca do Parque da Cidade – Natal/RN

Localizada na cidade de Natal, Rio Grande do Norte, dentro do Parque Municipal da Cidade Dom Nivaldo Monte (Parque da Cidade) a Biblioteca da Cidade foi reaberta no dia 05 de Junho de 2014 e é a única da cidade que abre todos os dias da semana (incluindo sábados, domingos e feriados), das 8h00 às 17h30 ininterruptamente (Figura 33).

O Parque da Cidade Dom Nivaldo Monte recebeu da Unesco o título de Posto Avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. O reconhecimento internacional se dá pelas atividades de proteção da biodiversidade, pelo desenvolvimento de um vigoroso programa de educação ambiental, pelos estudos de campo e pesquisas científicas e pela busca da qualidade de vida dos visitantes. A biblioteca auxilia o setor de Educação Ambiental na realização de atividades, almejando como objetivo principal incentivar a leitura e levar a comunidade o acesso ao conhecimento especializado, principalmente no meio ambiente. Além do mais, a biblioteca oferece serviços gratuitos à comunidade, principalmente do entorno, facilitando o acesso ao conhecimento em diversas áreas, principalmente com o foco no meio ambiente.

**Figura 33** - Fachada da Biblioteca do Parque da Cidade



Fonte: Autorial, 2021.

O edifício é térreo e conta com um auditório com capacidade para 120 pessoas (Figura 34), uma recepção, copa para os funcionários, sala de exposição onde contém a demonstração da fauna e da flora nativa para os visitantes, sala dos funcionários, e um jardim interno (Figura 35), além da área de biblioteca (Figura 36), onde foi adaptada uma sala para os funcionários que auxilia o gerenciamento dos livros.

**Figura 34** - Auditório



**Fonte:** Autoral, 2021.

**Figura 35 - Jardim interno**

**Fonte:** Autorial, 2021.

**Figura 36 - Biblioteca**

**Fonte:** Autorial, 2021.

O Arquiteto Oscar Niemeyer, que projetou o conjunto arquitetônico da área, composto por auditório, biblioteca, escola de educação ambiental e a torre que abriga o Memorial Natal e é um dos ícones da arquitetura brasileira, sendo uma das 35 obras

escolhidas pelo próprio Niemeyer para compor sua última exposição no País. Por estar localizada dentro de uma Unidade de Conservação Municipal a biblioteca é cercada pela fauna e flora nativa, sua fachada principal é composta por pele de vidro junto com janelas pivotantes, o que promove o aproveitamento da iluminação e ventilação natural. A arquitetura da Biblioteca apresenta traços retos, o que cria um design mais contemporâneo e atual para a edificação.

## 4.2 ESTUDO DE REFERÊNCIA INDIRETO

### 4.2.1 Biblioteca e Centro Cultural House of Wisdom / Foster + Partners

Localizada na Sharjah, capital mundial do livro, chancelado pela UNESCO no ano de 2019, a Biblioteca e Centro Cultural House of Wisdom (Figura 37) fica situada a 10 km do centro da cidade e a 30 minutos de Dubai. O edifício de dois andares e que ocupa uma área de 13.000m<sup>2</sup>, construído em um volume reto, ele traz a sensação de leveza, contempla sua cobertura flutuante em balanço ao redor do edifício por meio de um volume retilíneo e transparente. O seu beiral conta com uma largura de 15 metros, o que traz o sombreamento para toda a biblioteca durante a maior parte do dia, enquanto as telas fixas de alumínio com tamanhos diferentes filtram a irradiação solar para as paredes de vidro da biblioteca (Figura 38). As telas móveis em bambu, situadas num nível mais baixo, trazem a sensação de privacidade, segurança e acolhimento para os usuários, além de controlar a entrada de luminosidade. Quando não há a necessidade de seu uso, elas são deixadas abertas para que haja a conexão visual entre o belíssimo paisagismo que circunda o seu entorno, como observa-se na Figura 39.

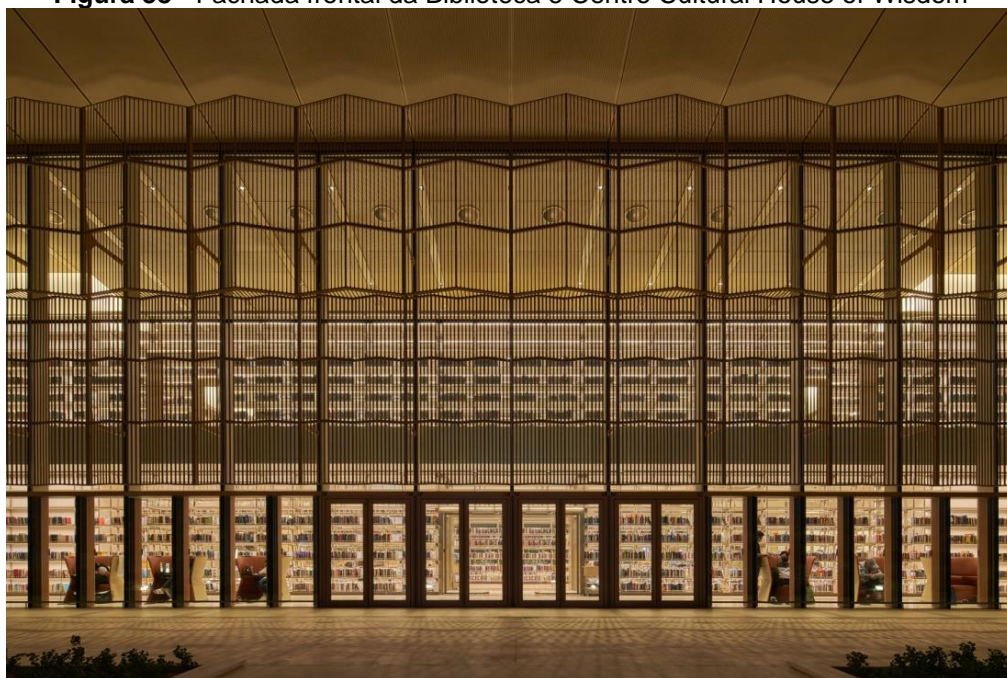


**Figura 37** - Fachada frontal da Biblioteca e centro cultural House of Wisdom



Fonte: ArchDaily (2021).

**Figura 38** - Fachada frontal da Biblioteca e Centro Cultural House of Wisdom



Fonte: ArchDaily (2021)

**Figura 39** - Fachada frontal da Biblioteca e Centro Cultural House of Wisdom



**Fonte:** ArchDaily (2021)

Uma arquitetura minimalista, dedicada aos detalhes, que parece seccionar o terreno em duas partes: Uma ao longo do lado Sul, que conta com um “jardim do conhecimento” e um parque infantil para crianças, mais formal, seguindo o design geométrico da edificação, e abriga uma obra de arte chamada The Scroll do escultor britânico Gerry Judah. Esta obra compreende uma espiral que se estende em direção ao céu, e interpreta os antigos manuscritos árabes, de forma contemporânea (Figura 40).

**Figura 40** - Jardim do conhecimento com escultura.

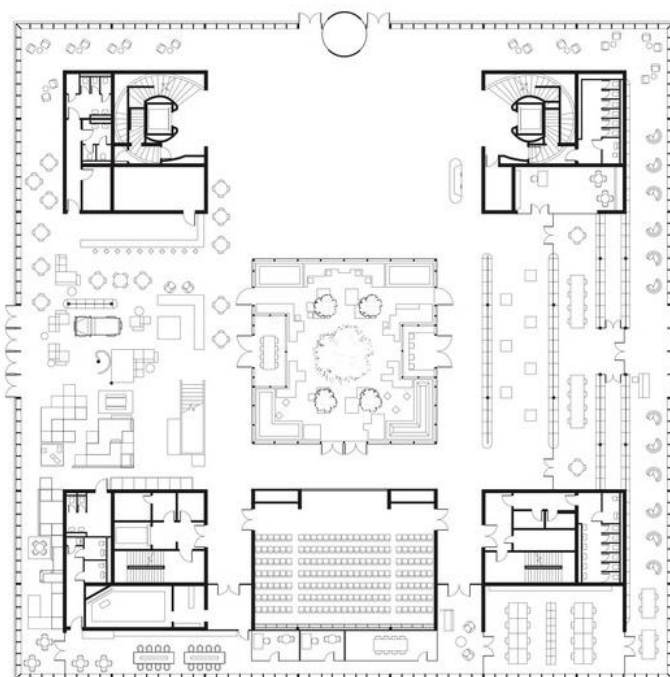


**Fonte:** ArchDaily (2021).

Um polo de pé direito duplo, onde a entrada fica para o poente, acolhe o convidado já apresentando o pátio central, chamado de “o coração verde” do edifício, que conta com espaços internos, e garante um ambiente extremamente acolhedor e agradável para o convívio e a interação, assim como para momentos de pausa e relaxamento para os usuários.

No térreo (Figura 41) há amplos espaços para exposições temporárias, além de uma cafeteria e um espaço educativo para crianças, arquivo e uma área de leitura com equipamentos de última geração, como a máquina “expressa” para a impressão e encadernação de livros (Figura 42). Já o andar superior (Figura 43) é concebido como uma série de “espaços pod” exclusivo para as áreas de leituras silenciosas (Figura 44, Figura 45), áreas de estudo e consulta, espaços para exposição, e uma sala de oração.

**Figura 41** - Pavimento Térreo House of Wisdom.



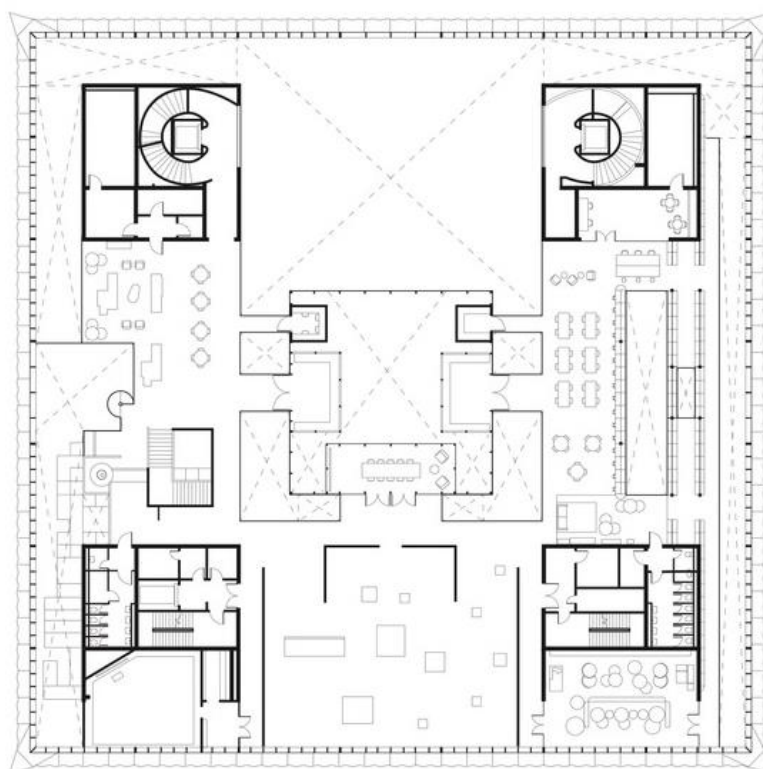
**Fonte:** ArchDaily (2021)

**Figura 42** – Recepção da biblioteca House of Wisdom.



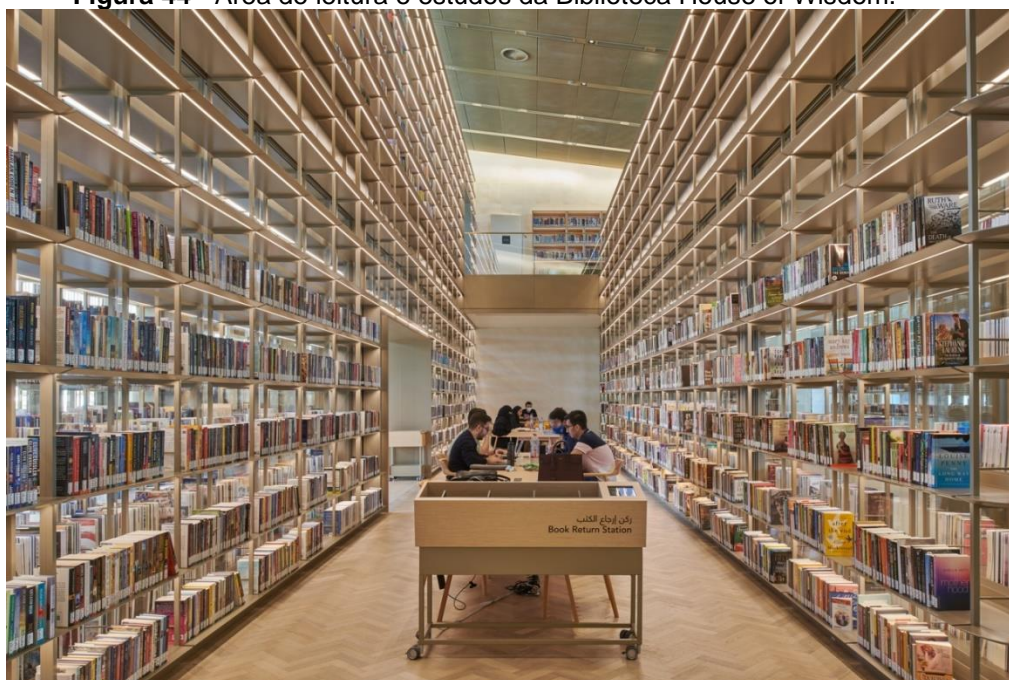
**Fonte:** ArchDaily (2021).

**Figura 43** - Pavimento Superior House of Wisdom.



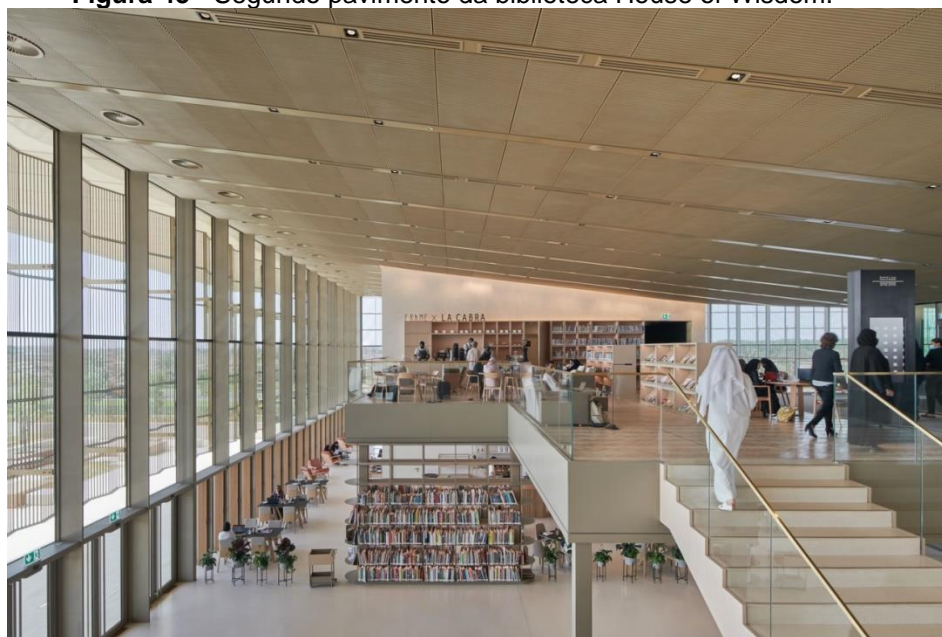
**Fonte:** ArchDaily (2021)

**Figura 44** - Área de leitura e estudos da Biblioteca House of Wisdom.



**Fonte:** ArchDaily (2021).

**Figura 45** - Segundo pavimento da biblioteca House of Wisdom.



**Fonte:** ArchDaily (2021).

A partir da análise desse projeto, pretende-se aprofundá-los para que alguns dos elementos utilizados nos projetos de referência como estudos de caso, sejam adotados como base para a construção dos critérios para o projeto que será concebido ao final desta pesquisa, como a arquitetura minimalista adotada, as proteções de fachadas adotadas, a relação do paisagismo do entorno do terreno com o edifício

projetado, e o ambiente interno que estimula o convívio e a interação do usuário com o meio.

#### 4.2.2 Biblioteca de São Paulo (BSB)

Inaugurada no ano de 2010, e projetada pela Gasperini arquitetos, a Biblioteca de São Paulo faz parte do conjunto de iniciativas que visam incentivar a leitura. Com uma área de 4.527m<sup>2</sup>, a ocupação se dá de forma livre, não havendo barreiras ao seu redor, e o seu estacionamento ocupa cerca de 40% do lote, que se distribui na parte lateral e frontal da edificação, e também pode ser utilizada como área de convivência e prática de esportes, como ciclismo e caminhada. (Figura 46)

Figura 46 - Implantação da BSP.



Fonte: (BIBLIOTECA DE SÃO PAULO, 2021)

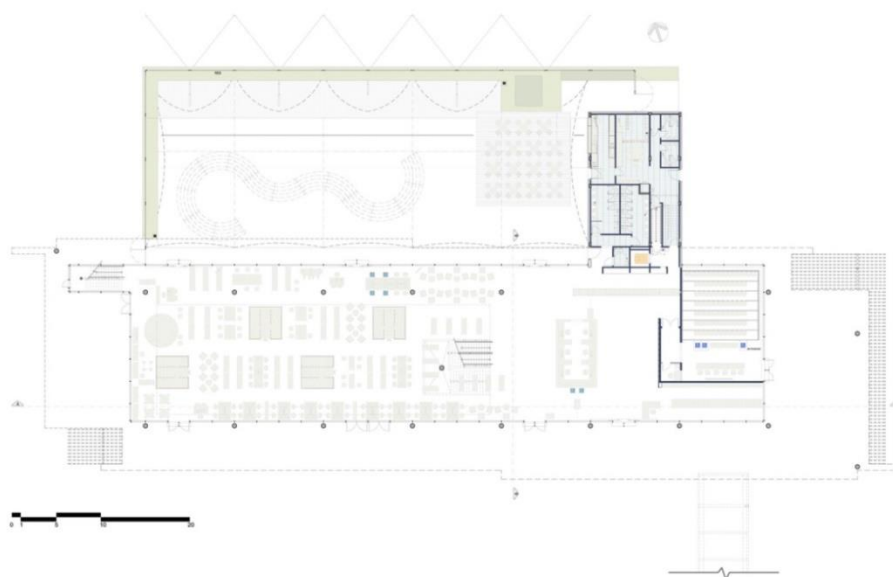
A biblioteca conta com uma extensa área verde no seu terreno posterior, que é o Parque da Juventude, antigo Complexo Presidiário Carandiru, já a entrada do local se dá pela lateral direita. A biblioteca beneficiou o impacto urbano dessa revitalização, pois ela se tornou um marco para a cidade, de modo que vários visitantes passaram a aproveitar o novo parque e os serviços da biblioteca, onde se uniu a cultura e o lazer em um mesmo local. “O prédio possui uma área ampla com iluminação zenital (Figura 47), o que lhe garante uma grande flexibilidade de leiaute interno. A estrutura é formada por 20 pilares e 10 vigas, espaçadas a cada 10 metros” (ALVES, 2013)

**Figura 47 - Iluminação Zenital na BSP.**

**Fonte:** (ALVES, 2013)

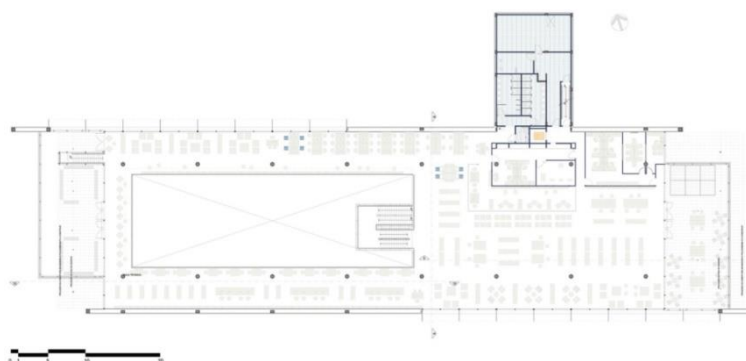
Antes de ser uma biblioteca, o edifício era um pavilhão que permaneceu com os mesmos atributos, e apenas foram usados elementos a mais, que valorizassem seu valor arquitetônico, e apesar de toda a estrutura ser em concreto armado tradicional, também foram acrescentadas estruturas em madeira e o amplo uso de vidros, que recebem adesivos lúdicos, dando vida e identidade ao local, acrescentando mais aconchego ao visitante. A proposta da biblioteca é que ela funcionasse com um layout de livraria, ou seja, que fosse mais atraente aos olhos do público, até mesmo aos não leitores. Esse conceito foi inspirado na biblioteca Pública de Santiago do Chile (Figura 48, Figura 49).

**Figura 48** - Planta baixa do pavimento térreo da BSP



Fonte: (ALVES, 2013)

**Figura 49** - Primeiro pavimento da BSP.



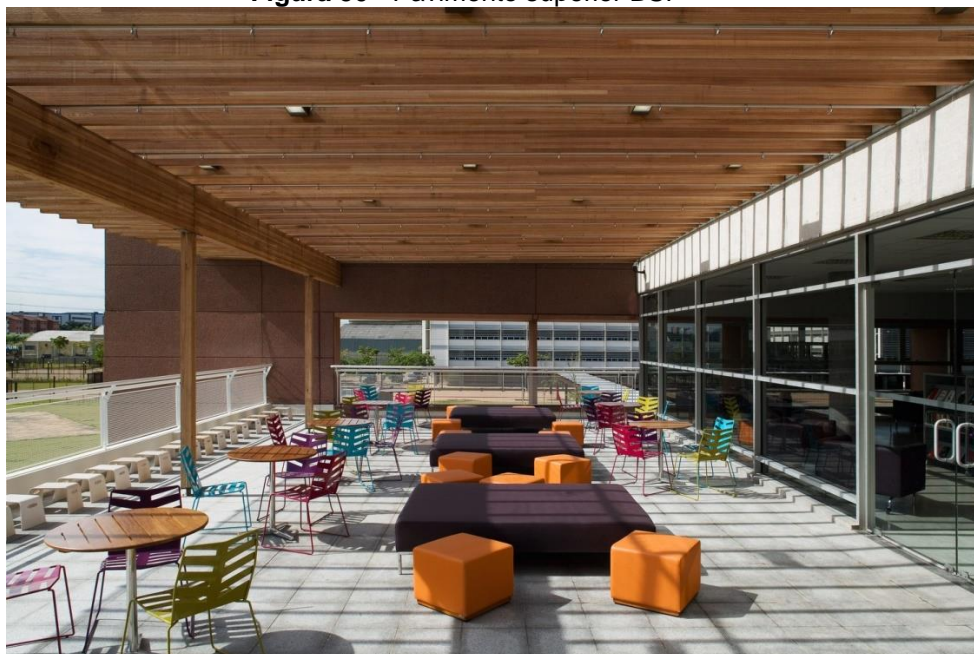
Fonte: (ALVES, 2013)



“O programa é constituído por um pavimento térreo com recepção, acervo, auditório para 90 pessoas e módulos de leitura para crianças e adolescentes. O terraço existente neste pavimento foi coberto por uma estrutura tensionada [...]” (ALVES, 2013). “No pavimento superior encontram-se além do acervo, diversos espaços de leitura sendo um módulo restrito para adultos, além das áreas multimídia.” (ALVES, 2013).

No pavimento superior (Figura 50), por estar voltado ao leste e oeste, recebem muita incidência solar, portanto eles foram cobertos com pérgolas, fabricadas com laminados de eucalipto de reflorestamento e policarbonato, o que gerou um espaço confortável para convivência.

**Figura 50** - Pavimento superior BSP



**Fonte:** (ALVES, 2013)

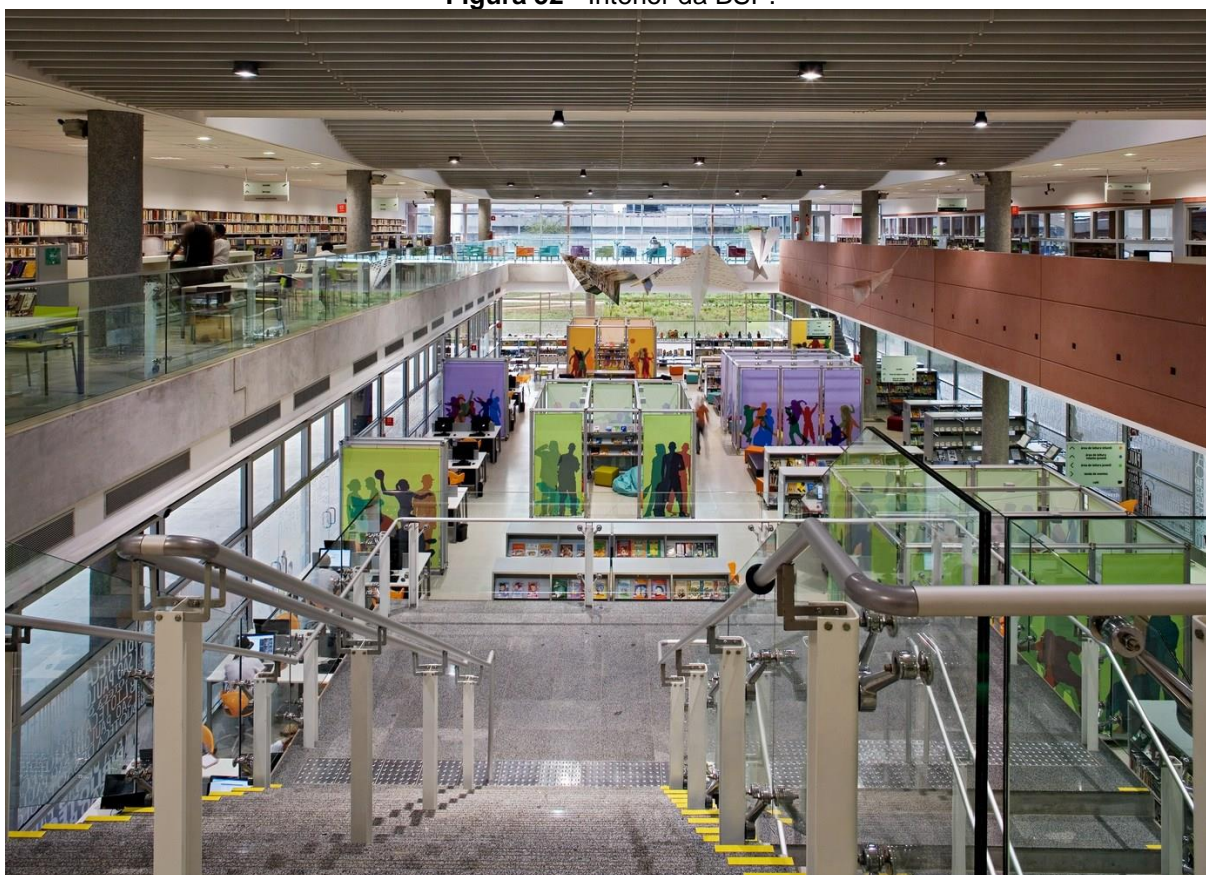
Já na fachada as placas de concreto pré-moldados com acabamento texturizados que trazem vida ao local, como observado na Figura 51 abaixo.

**Figura 51** - Volumetria da BSP.



**Fonte:** (BIBLIOTECA DE SÃO PAULO, 2013)

Foram implantados mobiliários especiais como mesas para deficientes visuais e mesas ergonômicas para deficientes físicos. Para atender às normas de acessibilidade, os pisos instalados são táteis, corrimão com duas alturas, inscrições em Braille, além de rampas de acesso e soleiras adequadas. (ALVES, 2013) (Figura 52).

**Figura 52 - Interior da BSP.**

**Fonte:** ArchDaily, 2013.

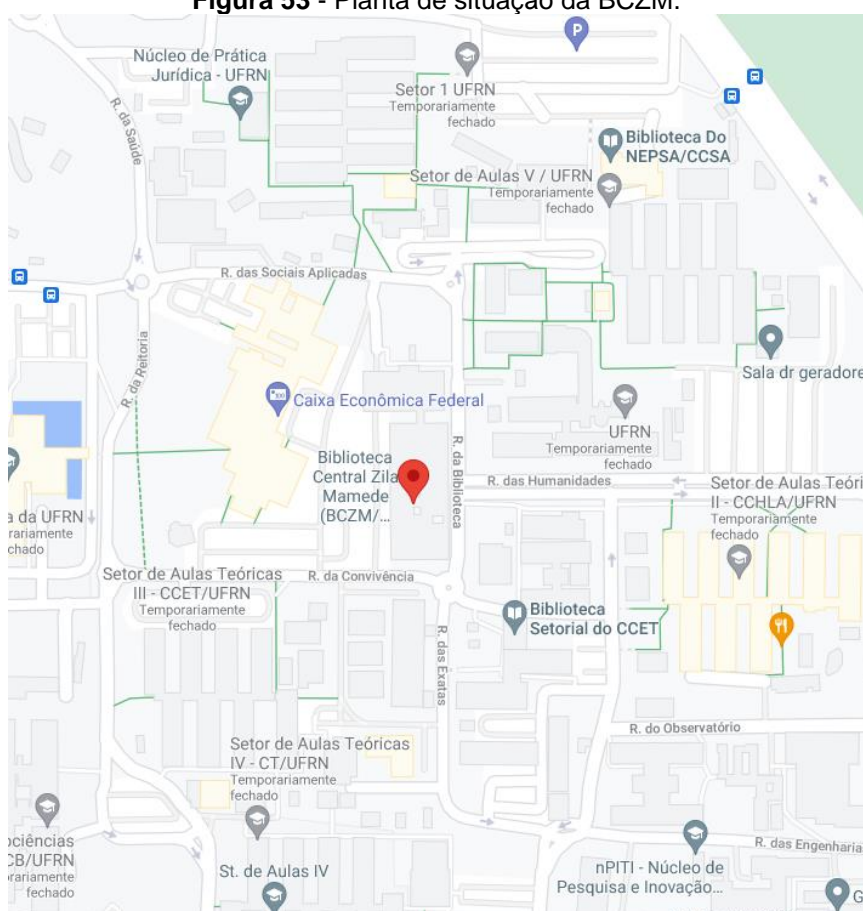
No interior da biblioteca observamos que o caminhar se dá de forma livre, pois o layout favorece o fluxo dos usuários. Na entrada observa-se a presença do guarda volumes e do auditório separados, o que facilita a entrada das pessoas que irão apenas ao auditório sem que as mesmas precisem guardar seus pertences. Além do mais, a biblioteca dispõe de aparelhos tecnológicos como terminal de autoatendimento, acesso livre a internet e wi-fii, computadores distribuídos em todos os pavimentos e livros eletrônicos disponíveis em equipamentos portáteis de leitura.

Nessa perspectiva, o referencial empírico foi um elemento indispensável para a definição do programa de necessidades, pré-dimensionamento, zoneamento e conceituação do espaço e também para a definição do layout da biblioteca, visto que o layout “livre” foi um dos partidos adotados.

### 4.2.3 Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM)

A biblioteca Central Zila Mamede está localizada na cidade de Natal (Figura 53), no Rio Grande do Norte. Sua criação se deu no ano de 1959 como “Serviço Central de Biblioteca” e após um decreto de reestruturação da Universidade, passou a se chamar Biblioteca Central da UFRN. Hoje ela tem esse nome por se tratar de uma homenagem póstuma a sua primeira diretora, a bibliotecária e escritora Zila da Costa Mamede, falecida no ano de 1985. A biblioteca centraliza os serviços dos cursos de graduação da UFRN, e é uma unidade suplementar.

**Figura 53** - Planta de situação da BCZM.



**Fonte:** Snazzy Maps com base em Google Maps (2019).

O prédio da BCZM fica situado na zona central da UFRN, o que o tornou muito privilegiado, pois fica próximo a todos os setores do Campus, facilitando o deslocamento dos usuários (Figura 54). Constituído por dois blocos, sendo um o prédio principal, construído no ano de sua criação, e que passou por reformas ao longo dos anos, compreendendo uma área de 4.937,32m<sup>2</sup>. Além disso, conta com o prédio anexo, inaugurado no ano de 2011, com uma área de 3.649,17m<sup>2</sup>, totalizando uma

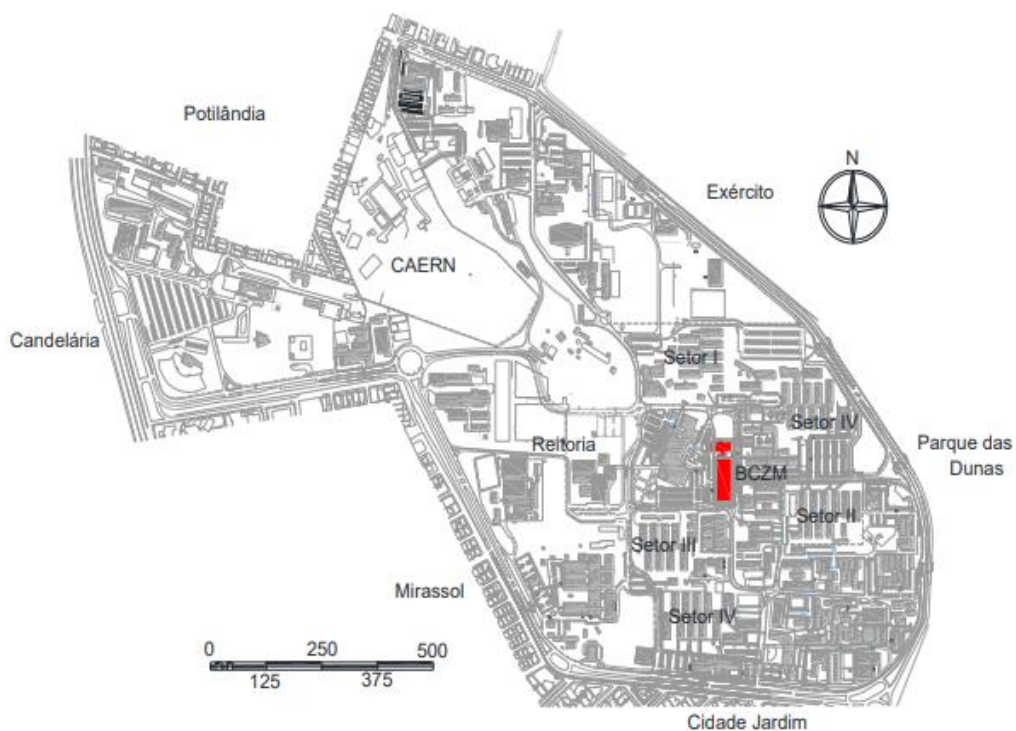
área de 8.586,49m<sup>2</sup>. Além disso, ele possui um estacionamento ao seu redor. (Figura 55)

**Figura 54** - Implantação dos blocos da BCZM.



Fonte: HANLEY LAÍS (2019).

**Figura 55** - Localização da BCZM no Campus Central.



Fonte: (Adaptado de PREFEITURA..., 2007.)

O prédio principal da BCZM é composto pelo setor administrativo como direção, secretaria, coordenadoria de seleção e aquisição de exemplares, acervo de

exemplares de circulação, videoteca, auditório, salas de estudos individuais, salas de estudos em grupo, instalações sanitárias, entre outros (Figura 56). No prédio anexo, onde sua área é distribuída em três pavimentos, encontram-se os ambientes: um mini auditório, laboratório de informática, laboratório de acessibilidade, sala para estudos individuais e áreas de acervo circulante, assim como instalações sanitárias.

**Figura 56** - Fachada principal da BCZM.



**Fonte:** Acervo BCZM,2012.

O prédio principal foi construído no final da década de 1970, e apresenta características modernas, da corrente do brutalismo, suas esquadrias com venezianas e fechamento em vidro e cobogós permitem a entrada da ventilação predominante nas maiores fachadas do edifício, e a chegada da iluminação natural na maior parte do dia, e nas paredes observamos como revestimento a presença de pedras naturais bem como o concreto aparente. Vale observar também a topografia do local, visto que a sua conformação aproveita bem a inclinação do terreno. Entre os blocos há a integração por uma passarela de estrutura metálica (Figura 57), e áreas ajardinadas conectando os pavimentos térreos. Nesse mesmo local há a presença de uma pequena praça no nível do subsolo, propiciando uma área de descanso e conexão com o exterior (Figura 58).

**Figura 57** - passarela em estrutura metálica BCZM.



**Fonte:** HANLEY LAÍS (2019)

**Figura 58** - Praça no subsolo BCZM.



**Fonte:** HANLEY LAÍS (2019)

Já no anexo, conseguimos observar os mesmos conceitos aplicados no prédio principal, porém ele contém traços mais contemporâneos, e com a utilização das cores branca e amarela (Figura 59).

**Figura 59** - Fachada do prédio anexo da BCZM.



**Fonte:** SISBI UFRN (2014)

Os jardins que existem se voltam para os dois blocos, e vale ressaltar a presença de um projeto do arquiteto Burle Marx para o jardim interno localizado na cantina. O programa de necessidade do prédio principal, conta com Coordenadoria de Processos Técnicos (CPT), setor de compras, setor de doação e intercâmbio, processos técnicos, setor de restauração, sala da Coordenação das bibliotecas setoriais, monitoramento de câmeras, Setor de Apoio Estatístico (SAE) e ilhas para acesso à internet, uma videoteca com 30 lugares, um auditório para 138 pessoas, Hall para exposições, sala de autores Norte-rio-grandenses, sala de estudo individual com 36 cabines, seis salas de estudo individual, banheiros e cantina, além dos setores internos como copa para funcionários, almoxarifado, depósito de materiais de limpeza, guarda volumes, recepção, portaria, Setor de Informação e Referência (SIR), Coordenadoria de Apoio ao Usuário (CAU), setor de Repositórios digitais (SRD), Setor de circulação (SCIRC), setor de Coleções especiais (SCE), acervos de referência, desbaste, circulação, periódicos, teses e dissertações, balcão de empréstimos, secretaria, direção, sala de reuniões.

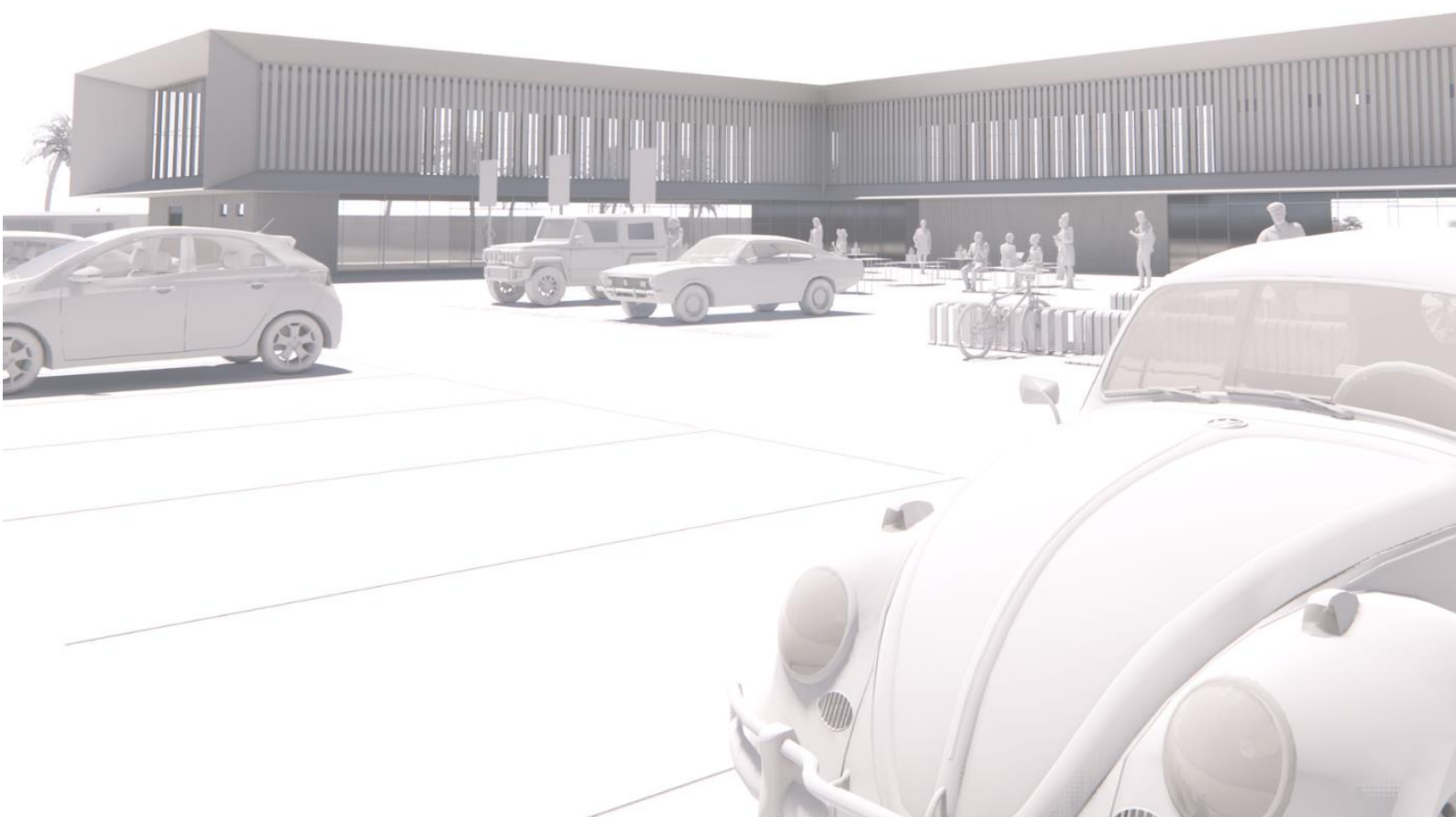
É importante observar em relação ao conforto acústico da edificação, principalmente as áreas de estudo individuais e em grupo, onde é necessário mais silêncio. Para obter esse silêncio foram utilizados o forro mineral acústico no prédio e o forro do tipo luxalon (Forro suspenso formado por painéis de configuração trapezoidal que resulta em uma superfície aberta e com intervalos marcados, com a



particularidade de ser o forro mais econômico da linha de forros LUXALON®.) nas áreas de serviços no prédio base.

Já no prédio anexo a edificação é mais acessível, sem muitas barreiras físicas onde as áreas de maior ruído estão situadas no piso inferior, conta com um laboratório de Acessibilidade (LA), áreas abertas de estudo em grupo, banheiros, seis computadores no formato de totens para consulta ao catálogo e o acervo circulante das classes 0, 1, 2, 3, 5 e 6, miniauditório para 50 pessoas, sala de estudo individual com 89 cabines, sala de obras raras, laboratório de informática para 20 pessoas, sala de serviços internos.

# CAPÍTULO 05



## 5 PROPOSTA DE ARQUITETÔNICA

### 5.1 CONCEITO

O conceito do projeto partiu da expressão em Latim “Continuum” que representa uma série de acontecimentos sequenciais e ininterruptos, gerando uma continuidade entre o ponto inicial e o final. Sua tradução pode ser literalmente “contínuo”.

Trazendo para a arquitetura, a ideia inicial do projeto é que ele apresente curvas retas e contínuas, portando foi adotado uma forma volumétrica em forma de “L” para a edificação (Figura 60), que apresenta um caráter mais minimalista e contemporâneo para quebrar o conceito da arquitetura tradicional de uma biblioteca, se tornando mais atraente e estimulante para o público e que de certo modo se adequa ao ambiente em que está inserido. O edifício também conta com brises verticais em sua fachada, que além de atenderem aos aspectos estéticos também funcionam como uma forma de proteção solar, minimizando a incidência solar na pele de vidro presente nas fachadas.

**Figura 60** – Volumetria do projeto



**Fonte:** Autoral (2021).

O conceito também se interliga as discursão presente no referencial teórico a respeito das áreas verdes como um ambiente restaurador houve a preocupação de trazer uma continuidade entre o edifício e o jardim externo projetado utilizando-se de elementos e formas retas.

## 5.2 PARTIDO ARQUITETÔNICO

O partido arquitetônico desenvolvido para a proposta da Biblioteca Pública buscou contemplar um anteprojeto com soluções formais, espaciais, urbanísticos sociais e ambientais coesos com as soluções encontradas no terreno. Logo foi identificado as condicionantes físicos e ambientais para se estabelecer a partir disso, o projeto.

Considerando todas as condicionantes ambientais, foi definido um partido que consiste em uma edificação térreo mais primeiro pavimento em formato de “L”, onde há a predominância de linhas retas e materiais que remetem a natureza, como madeira, concreto e vidro, estabelecendo uma forte ligação com o jardim externo que contam com passeio retilíneos e descobertos onde todos se ligam gerando sempre uma continuidade. No jardim externo foi priorizado amplas áreas verdes, vegetadas e seccionadas para que grupos pudessem disfrutar desse local para se reunir, e que também servisse de certa forma como uma área de “descompressão” para não somente os usuários do edifício mas também para os usuários do entorno.

## 5.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Com base nos estudos realizados sobre bibliotecas Públicas, como também o Código de Obras e Edificações do Município de Natal (2004), foi elaborado um programa de necessidades, a partir do qual se visou atender a todas as carências e necessidades da população a respeito da educação, cultura e lazer da maioria de públicos possíveis.

A concepção baseia-se em projetar além da edificação um local onde toda a sociedade possa aproveitar, portanto, serão criadas áreas de interação social, além do mais foi utilizado o desnível do terreno para criar uma “secção” entre o edifício e os jardins externos, porém aproveitando o máximo de contato com a natureza. Na edificação o primeiro pavimento apresenta um caráter mais descontraído onde terá um espaço para exposição onde artistas locais poderão apresentar seus trabalhos e

também poderão acontecer diversas feiras e eventos, assim como terá um depósito para dar suporte a esse espaço e uma sala para o curador ou o responsável por esses eventos. Também terá um café livraria onde proporcionará serviços a toda a comunidade, um auditório para eventos e palestras, além da recepção, lobby de espera, secretaria, diretoria, e banheiros, como podemos observar na Tabela 5 abaixo.

**Tabela 5 - Térreo**

<b>BIBLIOTECA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Área</b>
Recepção	1	90,15m <sup>2</sup>
Lobby de espera	1	61,91m <sup>2</sup>
Espaço para exposição	1	97,12m <sup>2</sup>
Depósito	1	12,45m <sup>2</sup>
Sala do Curador	1	10,40m <sup>2</sup>
Hall	1	4,72m <sup>2</sup>
Bwc Feminino	3	3,00m <sup>2</sup>
Bwc Masculino	3	3,00m <sup>2</sup>
Bwc Uniss.	1	3,00m <sup>2</sup>
Auditório	1	97,12m <sup>2</sup>
Secretaria	1	26,70m <sup>2</sup>
Diretoria	1	16,75m <sup>2</sup>
Hall	1	3,70m <sup>2</sup>
Livraria	1	217,80m <sup>2</sup>

Café	1	10,70m <sup>2</sup>
Cozinha	1	12,76m <sup>2</sup>

Fonte: Autorial, 2021.

Já no segundo pavimento fica a área mais destinada à biblioteca com o salão principal que conta com cabines de estudo individual, uma sala de multimídia, sala de descompressão para os funcionários, sala do bibliotecário, copa para os funcionários, sala de acervo restrito, setor de empréstimo e devolução e banheiros, onde podemos analisar as áreas na **Tabela 6 – Primeiro Pavimento** Tabela 6 abaixo.

**Tabela 6 – Primeiro Pavimento**

<b>BIBLIOTECA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Área</b>
Salão principal - Biblioteca	1	438,37m <sup>2</sup>
Sala de descompressão	1	18,58m <sup>2</sup>
Sala do Bibliotecário	1	7,98m <sup>2</sup>
Hall	1	8,56m <sup>2</sup>
Copa	1	9,05m <sup>2</sup>
Acervo restrito	1	50,44m <sup>2</sup>
Bwc Feminino	1	10,16m <sup>2</sup>
Bwc Masculino	1	10,16m <sup>2</sup>
Bwc Feminino acessível	1	3,00m <sup>2</sup>
Bwc Masculino acessível	1	3,00m <sup>2</sup>
Setor de empréstimo e devolução	1	60,30m <sup>2</sup>
Sala de Multimídia	1	26,75m <sup>2</sup>

Sala de leitura infantil	1	24,25m <sup>2</sup>
Sala de estudos	1	23,50m <sup>2</sup>

Fonte: Autoral, 2021.

**Tabela 7 – Área externa**

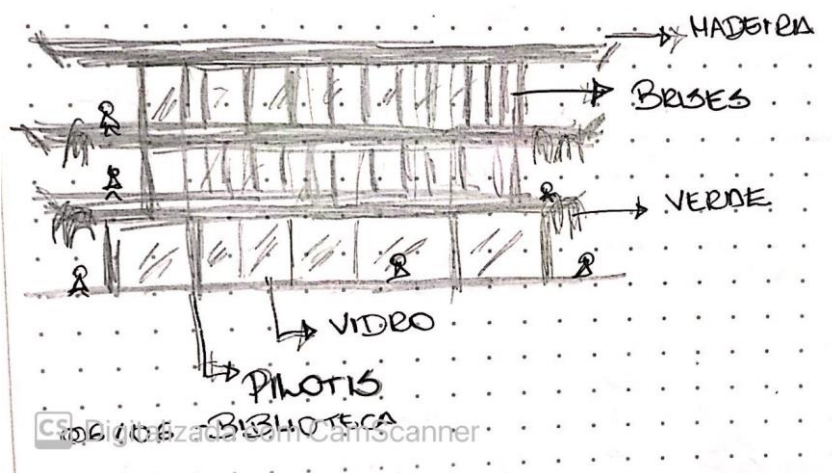
<b>ÁREA EXTERNA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Área</b>
Praça (área de convivência)	1	1.770,70m <sup>2</sup>
Estacionamento	21	609,50m <sup>2</sup>
Bicicletário	40	75,00m <sup>2</sup>

Fonte: Autoral, 2021.

## 5.4 EVOLUÇÃO DA PROPOSTA

Ao tomar como ponto inicial o conceito continuidade, linhas retas e limpas, os primeiros esboços foram compostos por um elemento que seguia o conceito: Reto, limpo, com a presença de madeira, brises, concreto e áreas verdes (Figura 61).

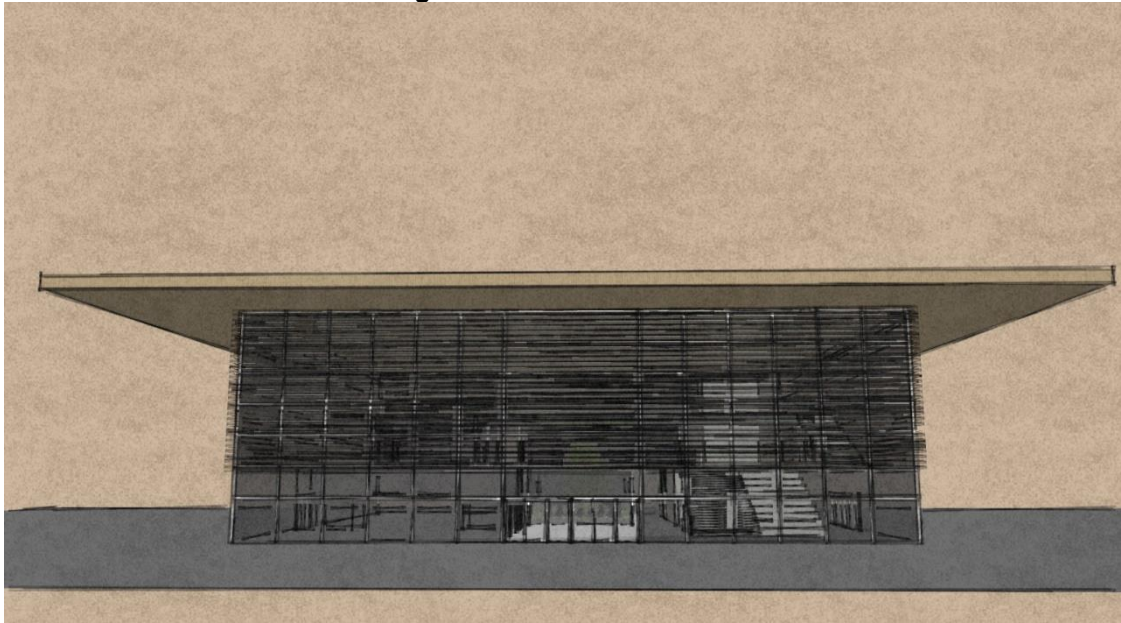
**Figura 61** - Croqui esquemático da proposta 01



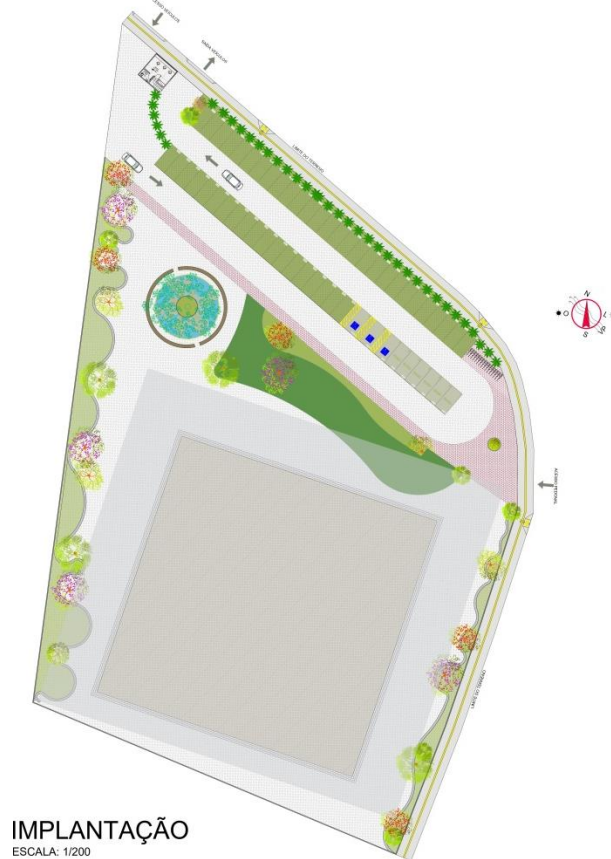
**Fonte:** Autorial, 2021.

No entanto, após compreender melhor a área de intervenção e as condicionantes ambientais e físicas, foi inviável conceber a ideia inicial, pois o elemento não traria conforto térmico, pois os ventos predominantes não percorreriam por toda a edificação, por ela ser basicamente um “caixote” (Figura 62), além disso ela ocuparia grande parte do lote, o que segundo os cálculos de prescrições urbanísticas não restaria espaço suficiente para suprir todas as vagas de estacionamentos necessárias, também indo em contra partida com a ideia defendida de ter bastante área verde no projeto, já que o edifício ocupava grande parte do terreno não se sobrava muito para os jardins (Figura 63).



**Figura 62 - Volumetria inicial**

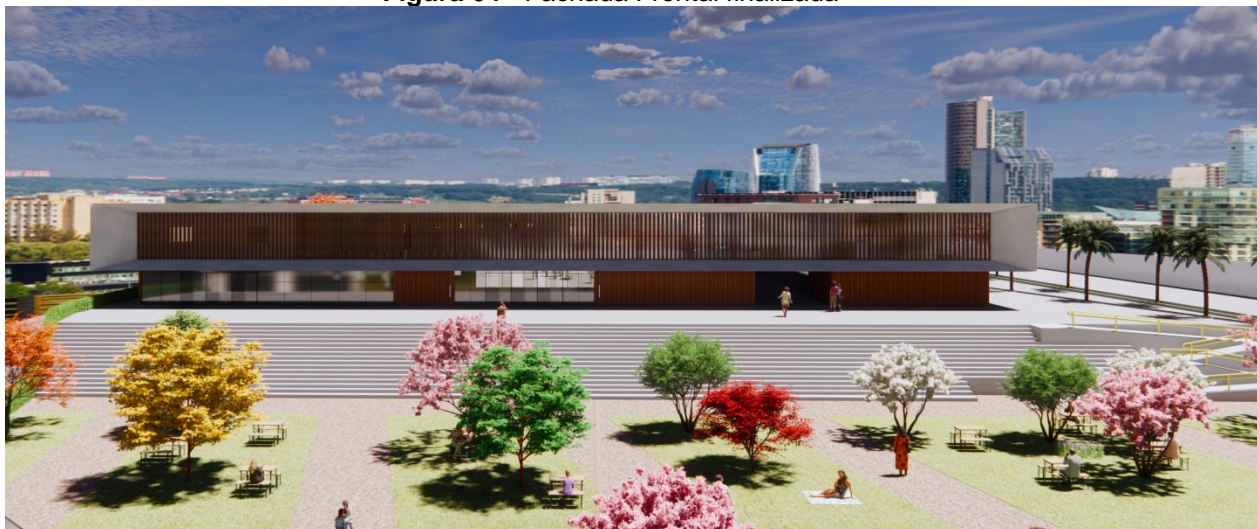
Fonte: Autorial, 2021.

**Figura 63 - Implantação inicial**

Fonte: Autorial, 2021.

Dessa forma, levando em consideração todas as observações da pré-banca e estudos mais avançados em relação às condicionantes, para o produto final foram realizadas alterações no fluxograma, setorização, zoneamento, e na forma do edifício para desenvolver a proposta atual a ser apresentada (Figura 64)

**Figura 64** - Fachada Frontal finalizada



**Fonte:** Autoral, 2021.

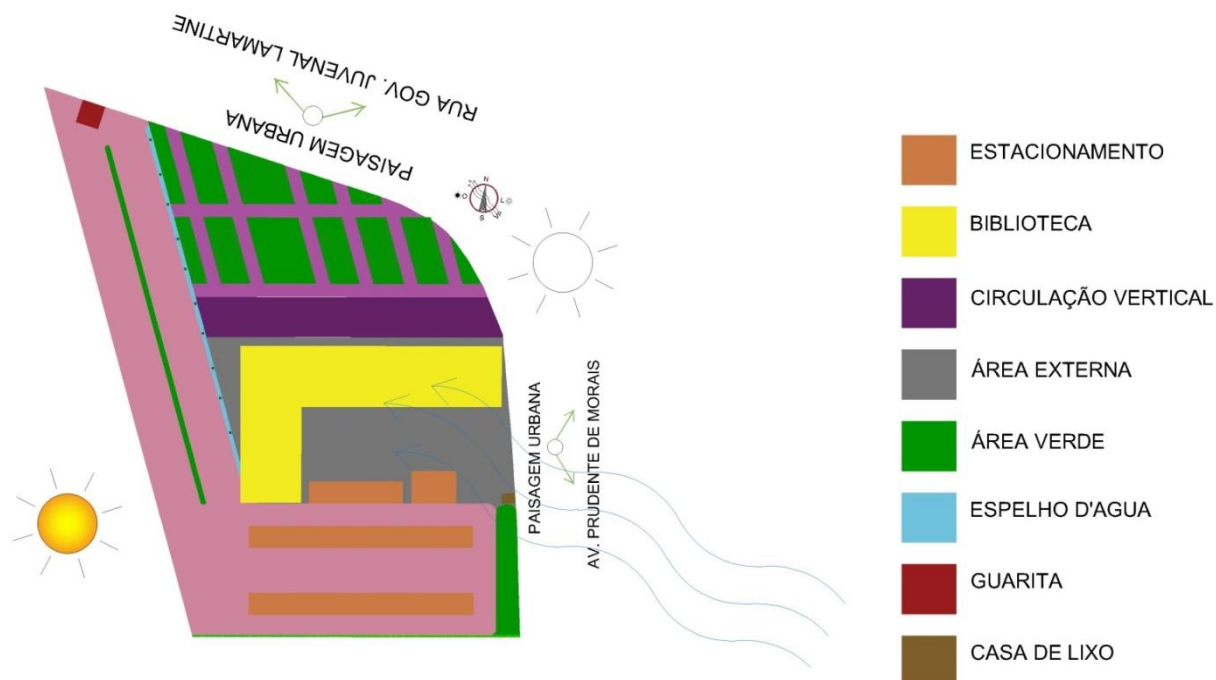
## 5.5 ZONEAMENTO

O zoneamento da biblioteca foi definido de acordo com as funções e atividades pensadas para cada ambiente e cada setor, além do melhor aproveitamento das condicionantes visuais e ambientais. Neste sentido, a topografia do terreno também será aproveitada, porém, os maiores desníveis serão utilizados para a área da edificação e estacionamento (Figura 65), ficando os jardins externos com a área mais baixa.

Partindo da premissa que a edificação será em “L”, a próxima etapa foi analisar como se organizaria o zoneamento do terreno. Assim, foi tomado como parâmetro alguns princípios norteadores como:

- Ventos predominantes percorrendo a edificação sem grandes barreiras físicas.
- Setor principal no 1º pavimento
- Áreas de convivência no térreo
- Estacionamento na parte posterior do terreno
- Jardins conectados com a fachada principal do edifício

Figura 65 – Zoneamento

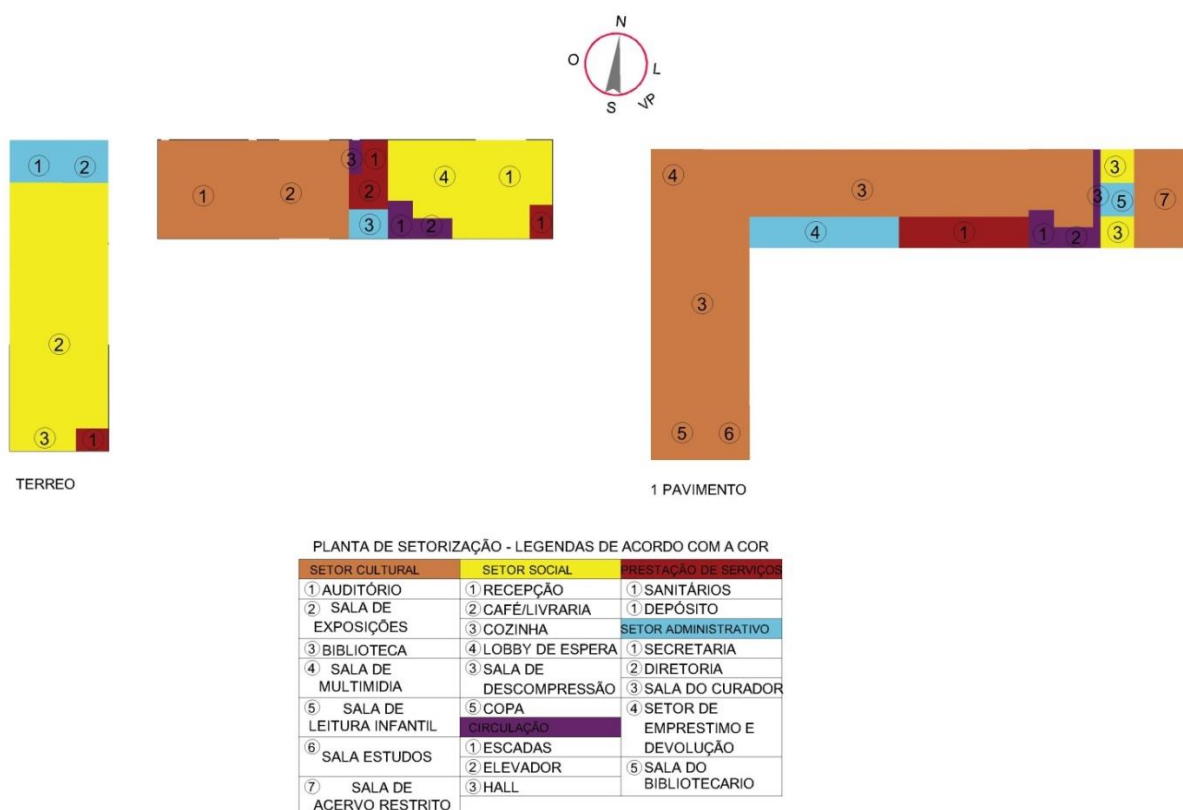


Fonte: Autoral, 2021.

## 5.6 SETORIZAÇÃO

A proposta de setorização foi subdividida em setor cultural, setor social, circulação, prestação de serviços e setor administrativo. Assim, os ambientes ficaram nos respectivos setores; setor cultural: Auditório, sala de exposições, biblioteca, sala de multimídia, sala de leitura infantil, sala de estudos, sala de acervo restrito. Setor social: Recepção, café/livraria, cozinha, lobby de espera, copa e sala de decompressão. Circulação: Escadas, elevador e hall. Prestação de serviços: Sanitários e depósito. Setor administrativo: Secretaria, diretoria, sala do curador, setor de empréstimo e devolução, sala do bibliotecário, como podemos observar na Figura 66 abaixo.

Figura 66 - Setorização



Fonte: Autoral, 2021.

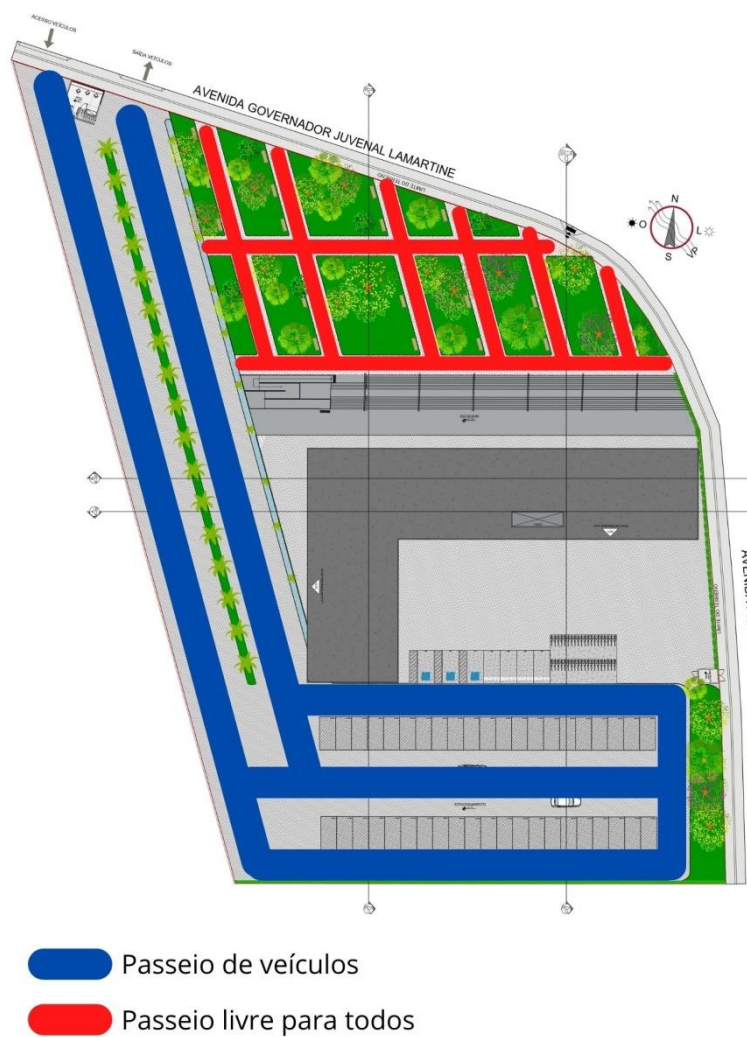
## 5.7 FLUXOGRAMA E ORGANOGRAMA

Com a definição do programa de necessidades e sua setorização foi elaborado o fluxograma da implantação (Figura 67) do térreo (Figura 68 **Erro! Fonte de referência não encontrada.**) e do primeiro pavimento (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**) para o anteprojeto da biblioteca pública a fim de compreender a hierarquia dos fluxos e a conexão entre os ambientes, auxiliando a compreensão da funcionalidade a fim definir os ambientes de maneira mais eficaz e funcional e de melhorar o fluxo entre os usuários e os funcionários. observando os espaços que devem estar próximos e os que devem estar distantes.

Na análise dos fluxos, foi percebido que as áreas designadas para os funcionários precisavam ficar mais afastadas por conta não somente dos ruídos, mas do fluxo em si, a área administrativa como secretaria e diretoria apresentam entradas independentes, e as áreas administrativas entradas independentes como a sala do curador e o depósito apresentam barreiras em relação ao passeio livre. A área da


cozinha, por conter uma quantidade de lixo considerável foi o ambiente a ficar mais próximo da casa de lixo, pois não é adequado que a retirada dos detritos seja vista pelos usuários.

**Figura 67 - Fluxograma Implantação**



**Fonte:** Autorial, 2021.

**Figura 68 - Fluxograma Térreo**

 Passeio livre para todos

 Passeio exclusivo para os funcionários

**Fonte:** Autoral, 2021.



**Tabela 8** - Tabela de prescrições Urbanísticas do projeto.

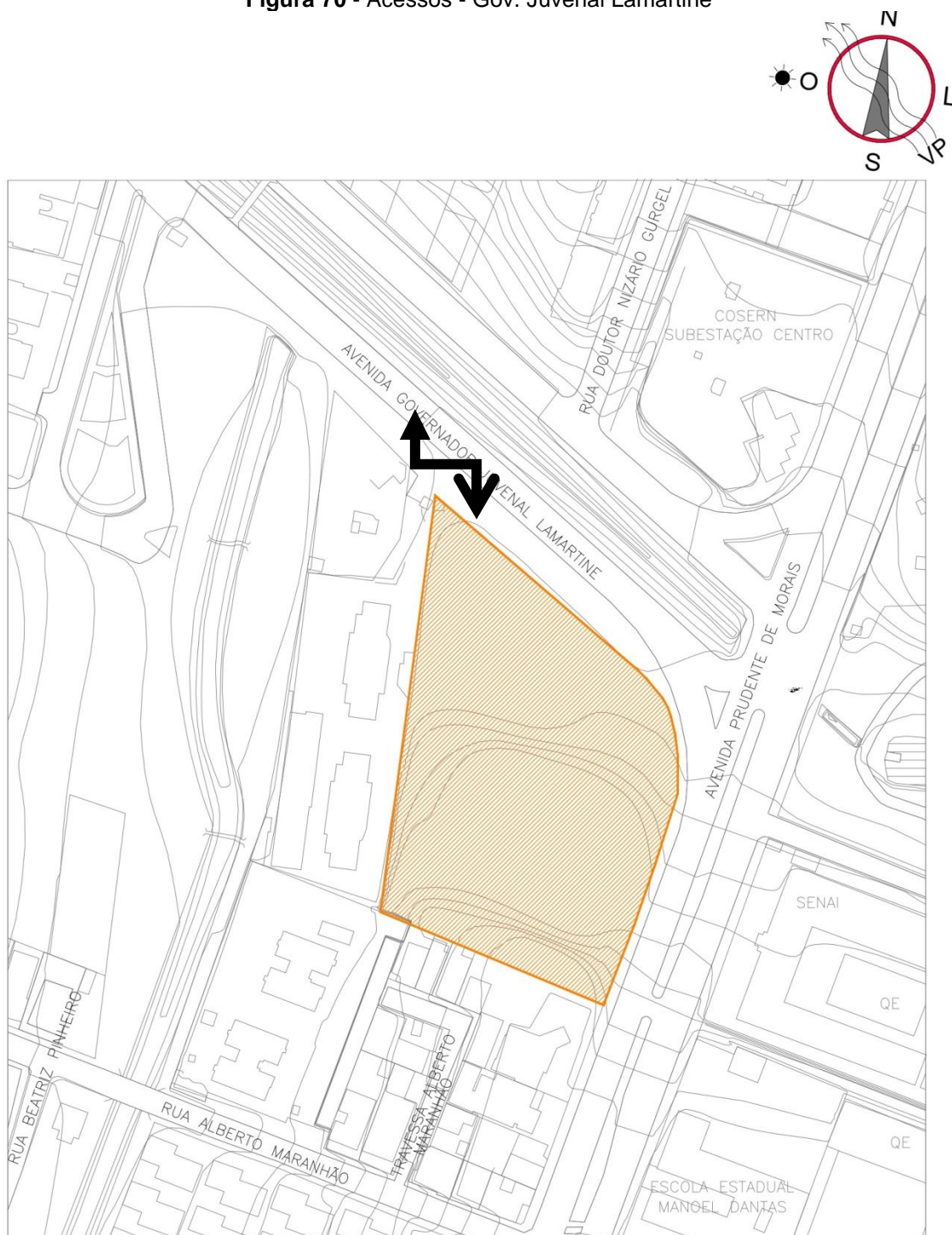
P R E S C R I Ç Õ E S   U R B A N Í S T I C A S		
USO		CULTURAL
ZONA		ÁREA URBANA
CARÁTER		DEFINITIVO
DESCRIÇÃO: ANTEPRJETO DE USO CULTURAL DE UMA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA O BAIRRO DO TIROL, NATAL-RN.		
ÍNDICES URBANÍSTICOS	PLANO DIRETOR NATAL/RN	PROJETO
ÁREA DO LOTE	-	8.981,16m <sup>2</sup>
ÁREA CONSTRUÍDA	-	1.842,00m <sup>2</sup>
APROVEITAMENTO	MÁXIMO 3,50	0,20
ÁREA DE OCUPAÇÃO	MAXIMO 2.566,04m <sup>2</sup>	1.829,73m <sup>2</sup>
TAXA DE OCUPAÇÃO	TÉRREO MÁX. 80%	20,37%
ÁREA PERMEÁVEL	MÍNIMO 6.415,12m <sup>2</sup>	7.151,43m <sup>2</sup>
TAXA DE PERMEABILIDADE	MÍNIMO 20%	79,63%
RECUO LATERAL OESTE	MÍNIMOS	1,50m
RECUO FRONTAL		3m

**Fonte:** Autoria própria, 2021.

### 5.8.2 Acessos

Os acessos serão pela Av. Prudente de Moraes e Av. Gov. Juvenal Lamartine, porém o acesso dos carros será apenas pela Gov. Juvenal Lamartine onde tem um menor fluxo de carros por se tratar de uma via coletora, por ser uma via arterial o fluxo da Av. Prudente de Moraes é muito intenso, favorecendo apenas a entrada pedonal (Figura 70).



**Figura 70 - Acessos - Gov. Juvenal Lamartine**

Fonte: Autoria própria, 2021.

### 5.8.3 Estacionamento

A entrada e saída para o estacionamento estabeleceu-se pela Av. Governador Juvenal Lamartine, onde como já mencionado anteriormente tem um fluxo menor de

veículos do que na Av. Prudente de Moraes. O estacionamento foi calculado baseando-se no Código de Obras do Município de Natal Código de Obras (2004). Dessa forma, foi implementado um estacionamento com 49 vagas, sendo 4 delas destinadas a idosos e 3 a pessoas com deficiência (PCDS) (Figura 1).

**Figura 71** - Imagem em 3D do estacionamento



**Fonte:** Autoria própria, 2021.

#### **5.8.4 Infraestrutura**

Por se tratar de um anteprojeto, é importante ressaltar que não foi projetado o estrutural do edifício, apenas foi desenvolvido um pré-dimensionamento e locação de pilares e vigas, com o objetivo de ser compatibilizado no momento da execução posteriormente.

O sistema da edificação em geral é em concreto armado, pois ele apresenta um baixo custo de manutenção, sendo esse fator de grande importância para uma obra pública, e, além disso, apresenta uma ótima resistência, é durável, é flexível o que garante ele ser moldado de diferentes maneiras e formatos, como foi observado na cobertura que apresenta um balanço e tem um formato chanfrado nas pontas, e além do mais o concreto armado consegue suportar grandes estruturas com o uso de poucos pilares e vigas o que garante ao projeto vencer grandes vãos.

Em relação a fundação, que deverão ser projetadas e executadas em compatibilidade com as normas técnicas da ABNT, de acordo com as cargas levantadas no projeto de estruturas. O tipo de fundação escolhida é do tipo sapata corrida por se tratar da sua versatilidade e por apresentar um excelente custo benefício que como já mencionado anteriormente, é de extrema importância se

analisar por se tratar de um edifício público, também apresenta uma rápida execução e pode ser executada com pouca escavação.

### 5.8.5 Paisagismo

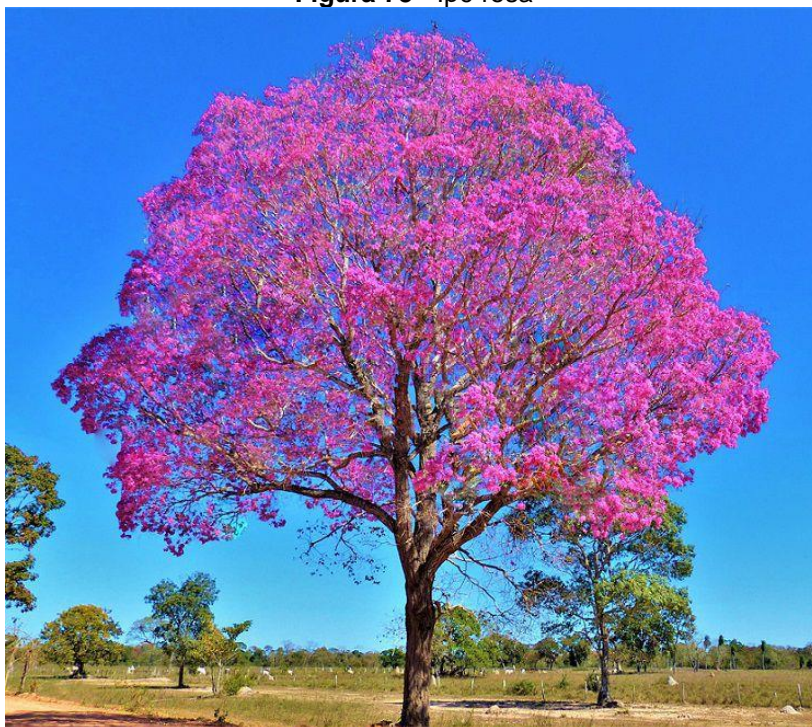
O paisagismo do projeto será especificado por um profissional da área, porém serão utilizadas árvores típicas da região de médio e grande porte em geral, como ipê branco (Figura 72) e rosa (Figura 73), craibeira (Figura 74), jacarandá (Figura 75), palmeira carandá (Figura 76), onde irão compor a integração junto com a fachada e também vegetação arbustiva e rasteira, proporcionando um micro clima no espaço.

Figura 72 - Ipê branco



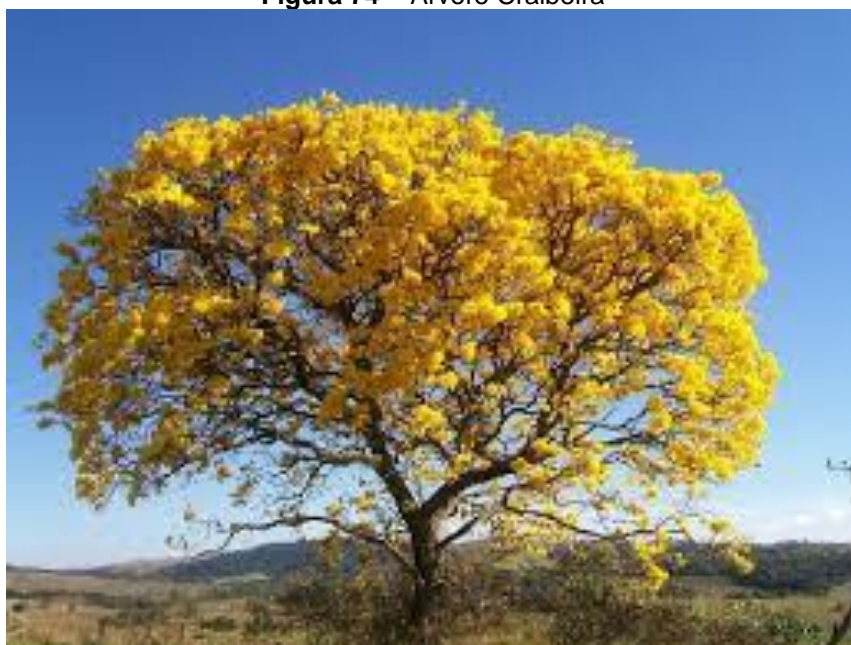
Fonte: Organica (2021)

**Figura 73 - Ipê rosa**



**Fonte:** Felipe (2021)

**Figura 74 - Árvore Craibeira**



**Fonte:** Costa (2021).

**Figura 75 - Palmeira carandá**

Fonte: Embrapa (2019)

**Figura 76 - Jacarandá**

AUGUSTO (2021)

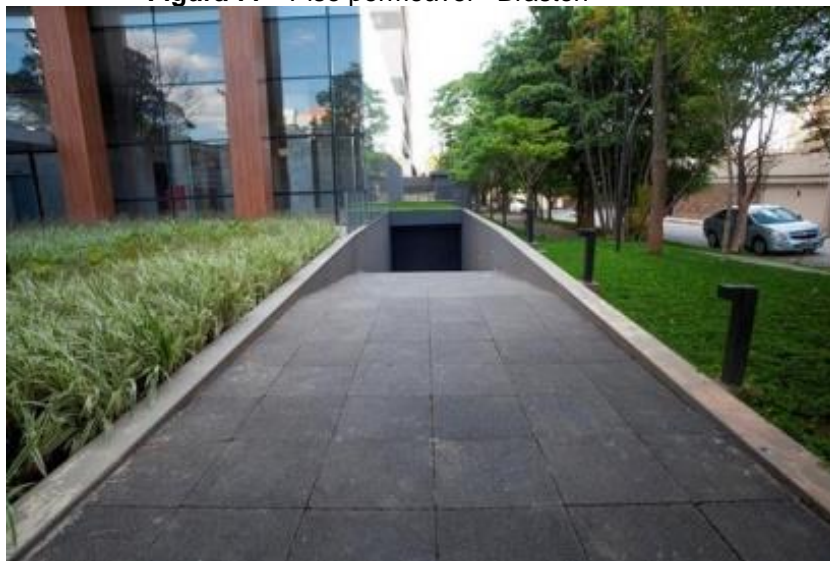
### 5.8.6 Cobertura

A cobertura utilizada será a laje impermeabilidade, além da durabilidade ela necessita de menos manutenção e garante um ótimo conforto térmico e acústico para a edificação, a impermeabilização impede que a água passe para o espaço interno, o que danifica geralmente a estrutura. A impermeabilização da laje faz com que a deterioração da estrutura como um todo seja interrompida, impedindo que o concreto fique corroído e o aço enferruje.

### 5.8.7 Piso

Para a concepção do piso do estacionamento e área externa foram utilizados pisos permeáveis da Baston (Figura 77) onde podem ser fabricado e instalado em diversos tamanhos, cores e desenhos, o piso permeável garante um excelente custo benefício além de de ser de fácil aplicabilidade e duradouro.

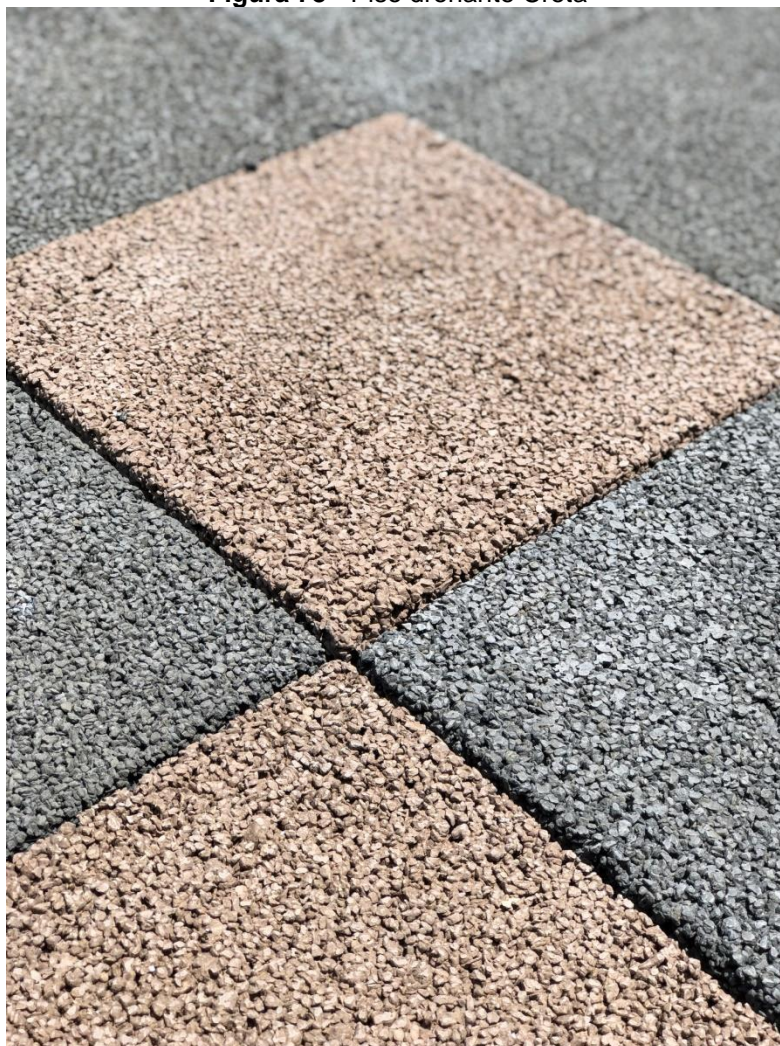
**Figura 77** - Piso permeável - Braston



**Fonte:** Pisos... (2021)

Para os Caminhos do Jardim externo, foram utilizados pisos drenantes da marca creta (Figura 78) onde a função principal será manter a permeabilidade do solo proporcionando também charme e beleza conectando-se com a vegetação.

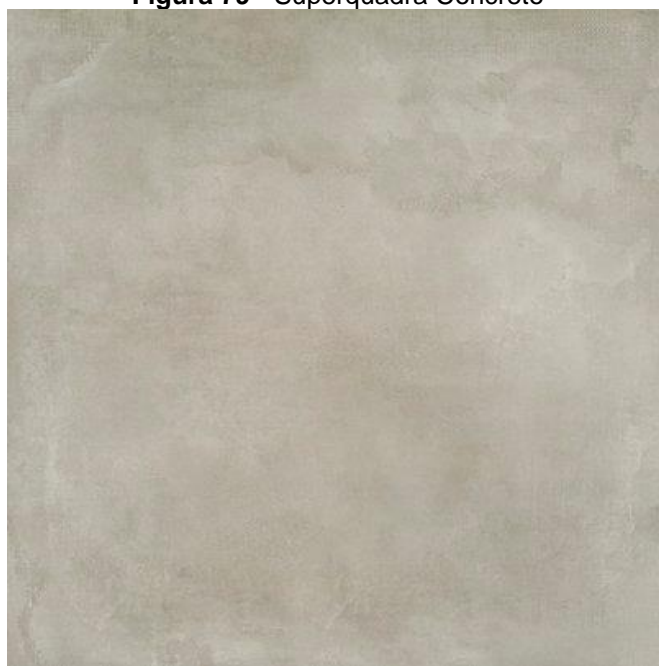
**Figura 78** - Piso drenante Creta



**Fonte:** Piso... (2021)

Em todo o edifício para conversar com toda a edificação será usado o porcelanato Superquadra Concreto 120x120cm da Portobello (Figura 79),

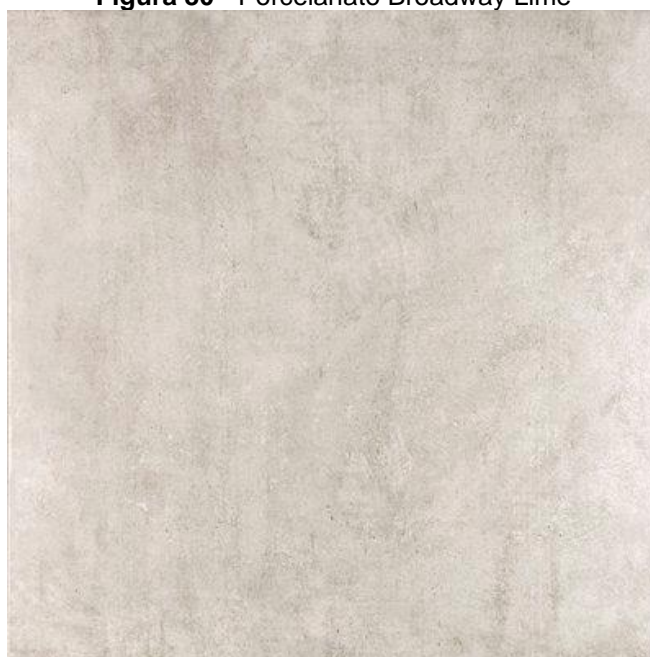
**Figura 79** - Superquadra Concreto



**Fonte:** Superquadra... (2021)

Já nas áreas molhadas e cozinha será utilizado o Porcelanato Broadway Lime (90x90cm) da Portobello (**Figura 80**).

**Figura 80** - Porcelanato Broadway Lime



**Fonte:** Broadway... (2021)



### 5.8.8 Parede

As paredes internas e externas serão no concreto armado aparente, o mesmo da fachada, o que trará ao edifício versatilidade, durabilidade e economia para além da composição com a pele de vidro o que somará a valorização do projeto (**Figura 81**).

**Figura 81** – Imagem renderizada Biblioteca Pública



**Fonte:** Autoral (2021)

Algumas paredes internas serão em Drywall, que é um sistema formado por estruturas de perfis de aço e capas de gesso. O centro da parede em Drywall pode ser oca, sendo “ocupado” apenas pela fiação elétrica, materiais elétricos, sistemas hidráulicos e afins, mas também pode ser preenchido com enchimentos de isolamento térmico e acústico, o sistema DryWall permite uma grande flexibilidade de Layout, pouco desperdício, manutenção mais rápida e fácil.

Nas paredes externas do pavimento térreo serão utilizados painéis de madeira maciça ripado que somando-se a estética também proporciona um conforto térmico e acústico (Figura 82).

**Figura 82** - Painel ripado

**Fonte:** Arkos... (2021)

### **5.8.9 Teto**

Por se tratar de uma Biblioteca, que há a necessidade de um bom isolamento acústico, a quantidade de materiais de absorção acústica deverá ser realizada por um profissional específico da área, pois se forem usadas em excesso podem prejudicar a reverberação do som. Porém, quanto à especificação dos materiais haverá painéis acústicos de madeira (Figura 83), onde une a estética com a funcionalidade, apresenta um ótimo isolamento acústico, bom comportamento ao fogo, bom isolamento térmico, alta resistência a impactos, rápida montagem e desmontagem, aspecto de concreto aparente, o que não destoa do edifício.

Nos locais de uso comum como cozinha, copa e banheiros serão com gesso liso pintado na cor Branco Gelo da Coral (Figura 84).

**Figura 83** - Painel acústico de madeira

Fonte: Painel... (2021)

**Figura 84** - Branco Gelo Coral

Fonte: Coral (2021)

### 5.8.10 Louças e metais

Na copa e na cozinha terão duas bancas em granito na cor branco e, duas cuba em aço inox com torneiras monocomando para pia de cozinha bica alta cromoadá Spin Motion da Deca.

**Figura 85** - Pia de cozinha bica alta

**Fonte:** Deca (2021)

Nos banheiros acessíveis serão seguidas as normas da NBR 9050/2020 utilizando assim lavatórios suspensos de canto, na cor branco, fabricante Deca. Já nos banheiros sociais as bancadas serão em granilite na cor cinza (Figura 86) com Cuba Deca para Banheiro de Apoio Quadrada 41x41cm Gelo, que oferecem funcionalidade, resistência e beleza, garantindo uma maior eficiência de espaço (Figura 87), com as torneiras monocomando de mesa bica baixa para lavatório na cor cromado (Figura 88).

**Figura 86** - Granilite Cinza

**Fonte:** 35... (2021)

**Figura 87** - Cuba Deca

**Fonte:** Deca (2021)

**Figura 88** - Torneira Deca Monocomando

**Fonte:** Deca (2021)


### 5.8.11 Esquadrias

Na fachada a esquadria predominante é a pele de vidro com Maxim ar, que proporciona uma abertura até 90°, seu formato foi projetado para uma melhor passagem do ar, vislumbrando facilitar a saída do ar quente e entrada do ar frio, para melhorar a ventilação do ambiente e garantir um maior conforto, garantindo a iluminação e ventilação natural percorram o edifício

Para as salas de estudo em grupo e sala de leitura infantil foi pensado em vedações em vidro acústico objetivando privacidade ao mesmo tempo em que possibilita transparência, iluminação natural e visual da área.

Abaixo segue o quadro de esquadrias especificando as dimensões, tipos e materiais utilizados no projeto (Figura 89).

**Figura 89** - Quadro de esquadrias do Anteprojeto

QUADRO DE ESQUADRIAS						
<b>PORTAS</b>						
REF.	LARGURA	ALTURA	TIPO		MATERIAL	QTD.
P01	0.90m	2.10	GIRO - 1 FOLHA		MADEIRA	20
P02	1,60m	2.50	GIRO - 2 FOLHAS		VIDRO DUPLO - INCOLOR	15
P03	0.90m	2.10	GIRO - 1 FOLHA		VIDRO DUPLO - INCOLOR	02
P04	0.90m	2.10	GIRO - 1 FOLHA		MADEIRA RIPADA	04
<b>JANELAS</b>						
REF.	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	TIPO	MATERIAL	QTD.
J01	1.50m	1.00m	1.10m	BASCULANTE - 01 FOLHA	MADEIRA RIPADA	03
J02	1.50m	1.00m	1.10m	BASCULANTE - 02 FOLHAS	MADEIRA E VIDRO	06
J03	0.60m	0.40m	1.80m	BASCULANTE - 01 FOLHA	VIDRO E ALUMÍNIO	12
J04	0.60m	3.70m	1.90m	BASCULANTE - 02 FOLHAS	MADEIRA E VIDRO	01
OBS: PELE DE VIDRO DAS FACHADAS E PAINEIS EM MADEIRA NÃO CONSTAM NO QUADRO DE ESQUADRIAS.						
<b>LEGENDA</b>						
	VENTILAÇÃO MECÂNICA (USADA APENAS SE NECESSARIO)					

**Fonte:** Autoral, 2021

**RENDER****Figura 90 - Fachada e Jardim externo Perspectiva**

Fonte: Autoral, 2021

**Figura 91 - Jardim externo Perspectiva**

Fonte: Autoral, 2021

**Figura 92 - Fachada Posterior**

**Fonte:** Autoral, 2021

**Figura 93 - Acesso ao estacionamento**

**Fonte:** Autoral, 2021



**Figura 94 - Acesso ao estacionamento Perspectiva**



**Fonte:** Autoral, 2021

**Figura 95 - Fachada lateral Perspectiva**



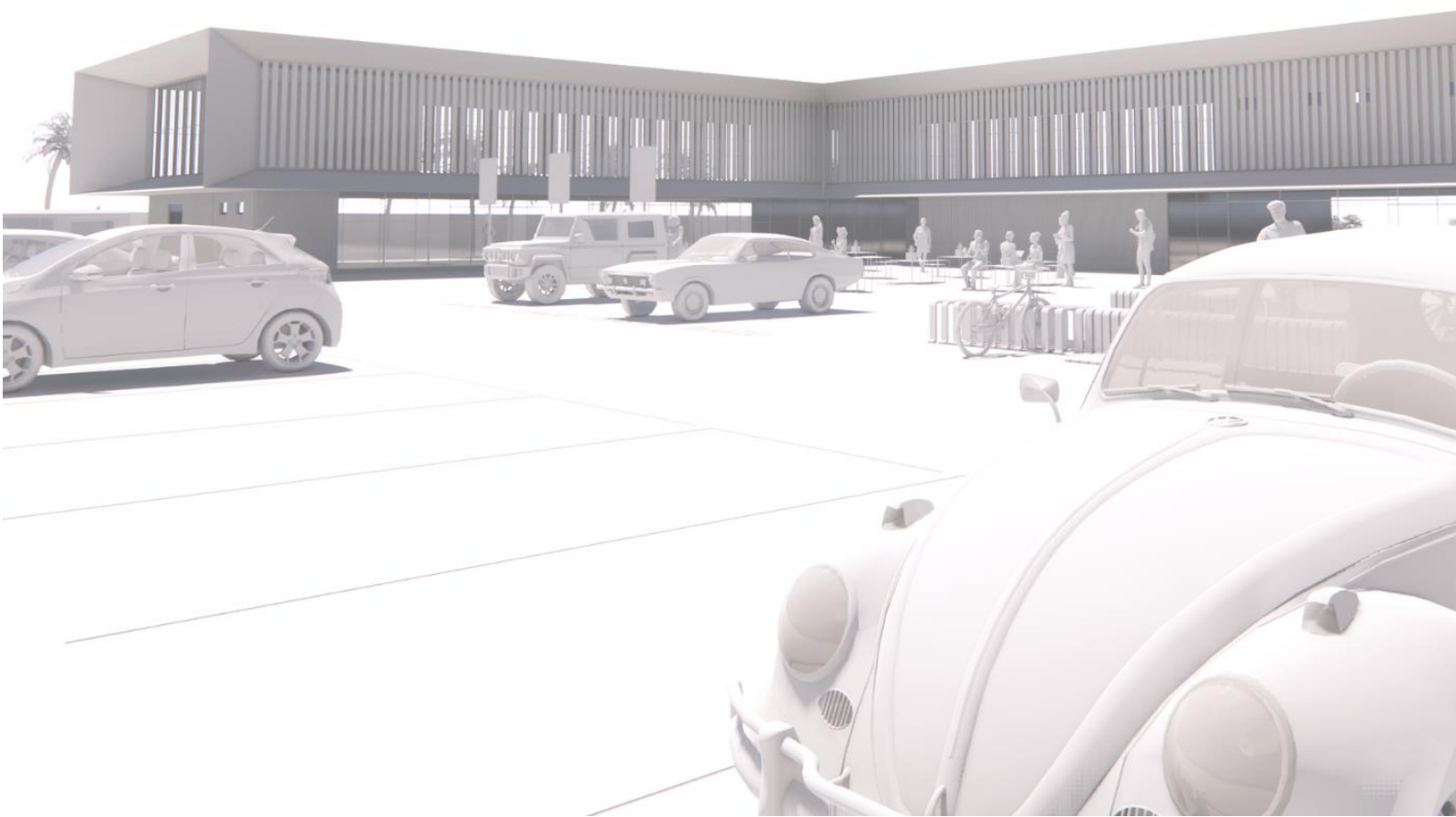
**Fonte:** Autoral, 2021

**Figura 96** - Fachada posterior - Estacionamento



**Fonte:** Autorial, 2021

# CAPÍTULO 06



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta final buscou ordenar os itens abordados na etapa de análise, evidenciando a pertinência do conteúdo tratado no referencial teórico e referencial empírico. Os estudos realizados foram primordiais para a elaboração da programação arquitetônica.

A proposta de um Anteprojeto da Biblioteca Pública para o bairro do Tirol em Natal/RN abrigará um edifício de dois pavimentos – térreo e superior - que contempla um jardim externo que busca promover a relação do indivíduo com o meio ambiente, restaurar a relação do homem com a natureza, e os vários benefícios que essa relação propicia, além de beneficiar toda a região oferecendo serviços essenciais para a sociedade como educação, cultura e lazer.

Com o desenvolvimento desse trabalho, foi evidenciada a relevância da concepção de um edifício de uso público que explora a relação do usuário com o local. Por fim, os objetivos estabelecidos desde o início do trabalho foram alcançados, atendendo aos requisitos técnicos, ambientais, sociais e funcionais, além submeter um trabalho que houve uma relevância para o meio acadêmico e para o corpo social por trazer uma reflexão muito importante para a contemporaneidade sobre o papel da biblioteca na sociedade.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Ana Maria Cardoso de.; MAGALHÃES, Maria Helena de Andrade. Objetivos e funções da biblioteca pública. In: Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, Belo Horizonte, v.14, n.1, p.106-122,1985.

ANDRADE, Jéssica Souza de. **ARQUITETURA DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS::** representação social da biblioteca nacional, do real gabinete português

APRENDA a definir a acústica e iluminação de um projeto de auditório. Disponível em: <https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetura/projeto-de-auditorio/>. Acesso em: 10 nov. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2020. Rio de Janeiro, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios. Rio de Janeiro: Abnt, 2001. 36 p. Disponível em: [https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR\\_9077\\_Sa%C3%ADdas\\_de\\_emerg%C3%Aancia\\_em\\_edif%C3%ADcios2001.pdf](https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR_9077_Sa%C3%ADdas_de_emerg%C3%Aancia_em_edif%C3%ADcios2001.pdf). Acesso em: 01 jun. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9386-1: Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida - Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional.. São Paulo: Sem Identificação, 2013. 79 p.

AUGUSTO, Silvio. **Jacarandá Mimoso**. Disponível em: <https://www.ibflorestas.org.br/lista-de-especies-nativas/jacaranda-mimoso>. Acesso em: 01 nov. 2021.

BARBOSA, Ingrid Pinon Nery *et al.* **PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM CENTRO CULTURAL::** como meio disseminador de cultura e lazer na cidade de macapá :ap. 2008. 127 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Amapá, Macapá – Ap, 2018. Disponível em: <https://www2.unifap.br/arquitetura/files/2020/07/Barbosa-2018-Proposta-arquitet%C3%B4nica-de-um-centro-cultural-como.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2021.



CARVALHO, Guilherme Henrique Pereira de. **BSCT – UMA BIBLIOTECA SETORIAL PARA O CENTRO DE TECNOLOGIA**. 2014. 113 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, UFRN, Natal, 2014.

CARVALHO, Heliana Lima. A nova Cidade Nova: Tirol e Petrópolis, bairros em constante transformação. Monografia apresentada ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2007.

CASA NOVA, Vera. Biblioteca: uma leitura semiológica. In: **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**. v. 19, n. esp., mar. 1990. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000002522&dd1=eca36>> . Acesso em: 01 abr. 2021.

CASTRILLÓN, Silvia. O direito de ler e de escrever. São Paulo: Pulo do Gato, 2011. 100p.

CASTRILLÓN, Silvia. O direito de ler e de escrever. São Paulo: Pulo do Gato, 2011. 100p.

CESARINO, Maria Augusta da Nóbrega (Org.). Bibliotecas públicas municipais: orientações básicas. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Cultura de Minas Gerais; Superintendência de Bibliotecas Públicas, 2007. 223p.

COELHO NETO, José T. Usos da Cultura - Políticas da ação cultural. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

COSME, Alfonso Muñoz. La arquitectura de bibliotecas. Disponível em: <[http://www.bibna.gub.uy/innovaportal/file/10928/1/19-\\_munoz\\_cosme.pdf](http://www.bibna.gub.uy/innovaportal/file/10928/1/19-_munoz_cosme.pdf)>.

COSTA, Lucio. **Considerações sobre arte contemporânea**. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional, 1952. 37 p. (Os Cadernos de Cultura).

COSTA, Lucio. **Considerações sobre arte contemporânea**. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional, 1952. 37 p. (Os Cadernos de Cultura).

COSTA, Rangel Alves da. **UM SERTÃO DE CRAIBEIRAS E FLORES DOURADAS**. Disponível em: <http://blograngel-sertao.blogspot.com/2017/11/um-sertao-de-craibeiras-e-flores.html>. Acesso em: 01 nov. 2021.

CUBA Deca. Disponível em: <https://www.telhanorte.com.br/cuba-para-banheiro-de-apoio-quadrada-41x41cm-l73-gelo-deca-910520/p>. Acesso em: 01 nov. 2021.

DAHLKILD, Nan. The Emergence and Challenge of the Modern Library Building: Ideal Types, Model Libraries, and Guidelines, from the Enlightenment to the Experience Economy. *Library Trends*, Vol. 60, No. 1, pp. 11–42, 2011.

DENISON, Edward (Ed.). **Arquitetura: 50 conceitos e estilos fundamentais explicados de forma clara e rápida**. São Paulo: Publifolha, 2014. 160 p.

DUMAZEDIER, Joffre. *Sociologia Empírica do Lazer*. São Paulo: Perspectiva, 1994. 2 ed.

EMBRAPA. **Floração e frutificação de bocaiúva (*Acrocomia aculeata*) e do carandá (*Copernicia alba*) no Pantanal**. 2019. Disponível em: <http://www.portalmacauba.com.br/2019/05/floracao-e-frutificacao-de-bocaiuva.html>. Acesso em: 01 nov. 2021.

FELIPE, Andre. **MUDA DE IPÊ ROXO FEITA DE SEMENTE**. Disponível em: <https://www.plantei.com.br/muda-de-ipe-roxo-feita-de-semente>. Acesso em: 01 nov. 2021.

FERNANDES, Karoline Matos; HIGUCHI, Maria Inês Gasparetto. Parques verdes urbanos: espaços de sensibilização ambiental e bem-estar social. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, [S.L.], v. 8, n. 4, p. 23-36, 15 set. 2017. Companhia Brasileira de Produção Científica. <http://dx.doi.org/10.6008/spc2179-6858.2017.004.0003>.

FERNANDES, Renata (ed.). **Biblioteca é inaugurada em penitenciária da Grande Natal**. 2017. Disponível em: <https://gabrielbulhoes.com.br/biblioteca-e-inaugurada-em-penitenciaria-da-grande-natal/>. Acesso em: 02 out. 2021.

FERREIRA, Angela Lúcia; EDUARDO, Anna Rachel Baracho; DANTAS, Ana Caroline C. L.; DANTAS, George A. F. *Uma cidade sã e bela: a trajetória do saneamento em Natal - 1850 a 1969*. Natal: IAB-RN/ CREA-RN, 2008

FURTADO, André Felipe Pignataro. **O fim de Antônio Polidrelli**. Disponível em: <http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/o-fim-de-antonio-polidrelli/509794>. Acesso em: 18 out. 2021.



GONÇALVES, W. et al. Planejamento de Áreas Verdes em Espaços Urbanos. XII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. Fortaleza, p. 1-9. 2008. Disponível em: . Acesso em: 16 out. 2021.

HOUSE of Wisdom. 2021. Disponível em: <https://www.fosterandpartners.com/projects/house-of-wisdom/>. Acesso em: 01 jun. 2021.

IFLA/UNESCO. Manifesto da ifla/unesco sobre bibliotecas públicas. Local, 1994. Documento não paginado. Disponível em: <http://archive.ifla.org/VII/s8/unesco/port.htm>. Acesso em 19 jun 2021.

JAMES, P. et al. A review of the health benefits of greenness. *Current Epidemiology Reports*, v.2, p.131-42, 2015.

KENNY, C. & CANTER, D. A facet structure for nurses evaluations of Ward designs. *Journal of Occupational Psychology*, **54**:93-108.1981.

LANGDON, F. J. *Modern offices: a user survey*, London: HMSO, 1966.

LEONÍDIO, Otavio; MARTHA, Luiz Fernando. **Midioteca da PUC-RIO**. 1ª, São Paulo, Pontifícia Universidade Católica - PUC-Rio, Romano Guerra, 2007.

LIMA, V.; AMORIM, M. C. C. T. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. *Revista Formação, Presidente Prudente*, n. 13, p. 139-165. 2006. Disponível em: . Acesso em: 18 out. 2021.

LOBODA, C. R.; ANGELIS, B. L. D. Áreas Verdes Públicas Urbanas: Conceitos, Usos e Funções. *Ambiência*, Guarapuava, v. 1, n. 1, p. 125-139, 2005. Disponível em: . Acesso em: 16 out. 2021

LONDE, P. R.; MENDES, P. C. A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana. *Hygeia, Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, Uberlândia, v. 10, n. 18, p. 264- 272, 2014. Disponível em: . Acesso em: 17 out. 2021.

MACHADO, Jossian Dantas (org.). **Qual o valor do m² no bairro Tirol?** Disponível em: <https://imovelguide.com.br/valor-do-metro-quadrado/rn/natal/tirol>. Acesso em: 08 out. 2021

MANGAS, Sérgio. O papel político da biblioteca pública. *Notícia BAD: jornal dos profissionais de informação*. Disponível em: . Acesso em: 15 out. 2021

MANTOVANI, Ana Cláudia Casanova. **BIBLIOTECA PÚBLICA DE NOVA PRATA**. 2018. 32 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, UFRGS, Nova Prata, 2018.

MARINHO, PEREIRA, PEREIRA. Midiateca: uma nova terminologia ou um conceito ampliado de biblioteca? *Anais CBBB*, Florianópolis, v.25. p.1-13. jul.2013. Disponível em:< <https://portal.febab.org.br/anais/article/view/1415/1416>>. Acesso em: 01 abr. 2021.

MARTINS, Wilson. *A palavra escrita: historia do livro, da imprensa e da biblioteca*. 3 ed. São Paulo: Ática, 2002

MARTINS, Wilson. *A palavra escrita: história do livro, da imprensa e da biblioteca*. São Paulo: Editora Ática, 2002.

MAZZEI, K.; COLESANTI, M. T.; SANTOS, D. Áreas Verdes Urbanas, Espaços Livres Para o Lazer. *Sociedade & Natureza*, v. 19, n. 1, p. 33-43, 2007. Disponível em: . Acesso em: 16 out. 2021.

MCCABE, Gerard B.; KENNEDY, James R. *Planning the modern public library*. USA: Libraries unlimited, 2003. 269 p.

MELO, Rosane Gabriele C. de. *Psicologia ambiental: uma nova abordagem da psicologia*. *Psicol. USP*. 1991, vol.2, n.1-2, pp. 85-103. ISSN 1678-5177.

MILANESI, Luis. *A casa da invenção*. Ateliê Editorial. São Caetano do Sul, 1997.

MILANESI, Luís. *A casa da invenção*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

MILANESI, Luís. *Biblioteca*. Cotia: Ateliê Editorial, 2002, 115p.

MILANESI, Luis. *O que é biblioteca*. São Paulo: Brasiliense, 1983. (Coleção Primeiros Passos, 94).

MILANESI, Luíz. *Ordenar para desordenar: centro de cultura e bibliotecas publicas*. [S.l: s.n.], 1986.

MISTURADOR monocomando de mesa bica baixa para lavatório. Disponível em: <https://www.deca.com.br/produto/misturador-monocomando-de-mesa-bica-baixa-para-lavatorio-cromado-2875c90/>. Acesso em: 11 nov. 2021.

MOTA, Francisca Rosaline Leite; MENDES, Diogo da Silva; RIBEIRO, Micheline Maria da Silva. **Arquitetura de bibliotecas universitárias: reflexões sobre design e layout dos espaços**. Maceió: Edufal, 2013.

NATAL. Câmara Municipal. Lei Complementar nº 055, de 27 de janeiro de 2004. Dispõe sobre o Código de Obras de Natal. Natal, 2004.

NATAL. Câmara Municipal. Lei Complementar nº 082, de 21 de junho de 2007. Dispõe sobre o Plano Diretor de Natal e dá outras providências. Natal, 2007.

NATAL. Plano Diretor de Natal, 2007. Lei Complementar 082/07, 21 de junho de 2007.

NETO., Manoel de Oliveira Cavalcanti. **Tirol e Petrópolis**. 2009. Disponível em: <http://nataldeontem.blogspot.com/2009/04/tirol-e-petropolis.html>. Acesso em: 05 set. 2021.

O papel social da biblioteca pública na interação entre informação e conhecimento no contexto da ciência da informação. **Perspect. ciênc. inf. [online]**. 2011, vol.16, n.4, pp.29-41. ISSN 1981-5344.

O QUE é sistema drywall? E o que é parede de drywall? Disponível em: <https://www.vivadecora.com.br/revista/parede-de-drywall/>. Acesso em: 10 nov. 2021.

OLIVEIRA, Marlene de (Coord.). **Ciência da informação e Biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação**. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

ORGANICA, Semente. **Ipê Branco**. Disponível em: <https://www.sementeorganica.com/ipe-branco-com-80-cm-tabebuia-roseo-alba>. Acesso em: 01 nov. 2021.

ORNSTEIN, Sheila Walbe. **Arquitetura, urbanismo e Psicologia Ambiental: uma reflexão sobre dilemas e possibilidades da atuação integrada**. São Paulo: Psicol. USP, v. 16, n. 1-2, 2005. pp.155-165

PADILLA, Lisa. **Site Selection for Libraries**. California: Libris Design Project, 2002. 24p. Disponível em Acesso em 04 de out. de 2021.

PADOIN, Maria Letícia Cechinel. **BIBLIOTECA PÚBLICA**. 2017. 72 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unisul, Tubarão, 2017.

PAINEL acústico de madeira. Disponível em: <https://www.speeddry.com.br/painel-acustico-madeira>. Acesso em: 05 nov. 2021.

PAINEL RIPADO. Disponível em: <http://www.arkosbrasil.com.br/produto/arkowood-ep/>. Acesso em: 01 nov. 2021.

PINHEIRO, Ricardo Queiroz. Biblioteca Pública: seu lugar na cidade. Revista CRB-8 Digital, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 27-29, maio 2009. Disponível em: | . Acesso em: 02 out. 2021

PINTOS, Paula. **Biblioteca e Centro Cultural House of Wisdom / Foster + Partners**. 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/958539/biblioteca-e-centro-cultural-house-of-wisdom-foster-plus-partners>. Acesso em: 18 mar. 2021.

PISO DRENANTE. Disponível em: <https://cretarevestimentos.com.br/noticia/piso-drenante-1>. Acesso em: 02 nov. 2021.

PISOS Permeáveis para Estacionamento Centro. Disponível em: <http://www.braston.com.br/bloquete/piso-permeavel/piso-permeavel-garagem/pisos-permeaveis-para-estacionamento-centro>. Acesso em: 02 nov. 2021.

RAMOS, Luciene. Dissertação de mestrado. Centro cultural: Território privilegiado da ação cultural e informacional na sociedade contemporânea. Dissertação de mestrado. 2007.

REDARTE (Rio de Janeiro). **ARQUITETURA DE BIBLIOTECAS: A representação social das bibliotecas públicas**. Redarte, Rio de Janeiro, p. 01-11, 09 out. 2015.

RIO GRANDE DO NORTE. Danielle Salviano S. N. Nunes. Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Urbanismo (org.). Anuário de Natal 2017 - 2018. Natal: Semurb, 2018.

ROSA, Anelise Jesus Silva da. A prática de Ação cultural em bibliotecas. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis**, v. 14, n. 2, p. 372-381, jul./dez., 2009

ROUX, Nicolas Le. **O edifício como articulador e constituidor da urbanidade:: a biblioteca e a cidade**. São Paulo: Fau Usp, 2014. 110 p. Disponível em: [https://issuu.com/nicolas.lr/docs/relat\\_\\_rio\\_parcial\\_\\_nicolas\\_le\\_roux](https://issuu.com/nicolas.lr/docs/relat__rio_parcial__nicolas_le_roux). Acesso em: 01 abr. 2021.

RUSSO, Mariza. **Fundamentos de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Rio de Janeiro: E-papers, 2010. 178 p. (Coleção Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação. Série Didáticos- ; n. 1)

SANDEVILLE JUNIOR, E. **A Arquitetura na Cidade. Paisagem e Ambiente**, [S. l.], n. 31, p. 97-124, 2013. DOI: 10.11606/issn.2359-5361.v0i31p97-124. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/78137>. Acesso em: 14 nov. 2021.

SCHWARCZ, Lilia M. A longa viagem da biblioteca dos reis. São Paulo: companhia das letras, 2002.

SEBRAE. Guia sustentável: Arquitetura Hoteleira RN. 2014. 32 p. Disponível em: <<http://extranet2.pr.sebrae.com.br/portal/sustentabilidade/Guia%20Sustent%C3%A1vel%20-%20Arquitetura%20e%20hotelaria.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2021.

SILVA, Kalina V. SILVA, Marciel H. Dicionário de Conceitos Históricos. São Paulo: Contexto, 2006.

SILVA, Lailde; SOUZA, Mailza Paulino de Brito e Silva. Bibliotecas públicas e comunitárias: alternativas de desenvolvimento social. Revista Interface, Natal, v.7, n. 2, p. 3-10, jul./dez., 2010.

SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS/SNB (Brasil) (comp.). **Biblioteca Pública princípios e diretrizes**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 2010. 165 p. Disponível em: [https://www.bn.gov.br/sites/default/files/documentos/miscelanea/2015/bibliotecapublica\\_principiosdiretrizes\\_edicao2.pdf](https://www.bn.gov.br/sites/default/files/documentos/miscelanea/2015/bibliotecapublica_principiosdiretrizes_edicao2.pdf). Acesso em: 09 ago. 2021.

SNBP - SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS. Biblioteca Pública: Princípios e diretrizes. 2 ed. rev. Ampl. – Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 2010. 160p

SPONHOLZ, Regina M. Lamas Pegoraro. Atribuições de bibliotecários em bibliotecas públicas. São Paulo: Livraria Pioneira, 1984.

STROETER, João Rodolfo. Arquitetura & teorias. São Paulo: Nobel, 1986. 210 p.

SUAIDEN, Emir José. A biblioteca pública no contexto da sociedade da informação. Ciência da Informação, Brasília, v. 29, n. 2, p. 52-60, maio/ago. 2000. Disponível em Acesso em 04 de mar. de 2012.

SUAIDEN, Emir José. A biblioteca pública no contexto da sociedade da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 29, n. 2, p. 52-60, maio/ago. 2000. Disponível em Acesso em 02 de out. de 2021..

SUAIDEN, Emir José. *Biblioteca Pública Brasileira: desempenho e perspectivas*. São Paulo: LISA, 1980.

SUAIDEN, Emir. **Biblioteca pública e informação à comunidade**. São Paulo: Global, 1995. 112 p.

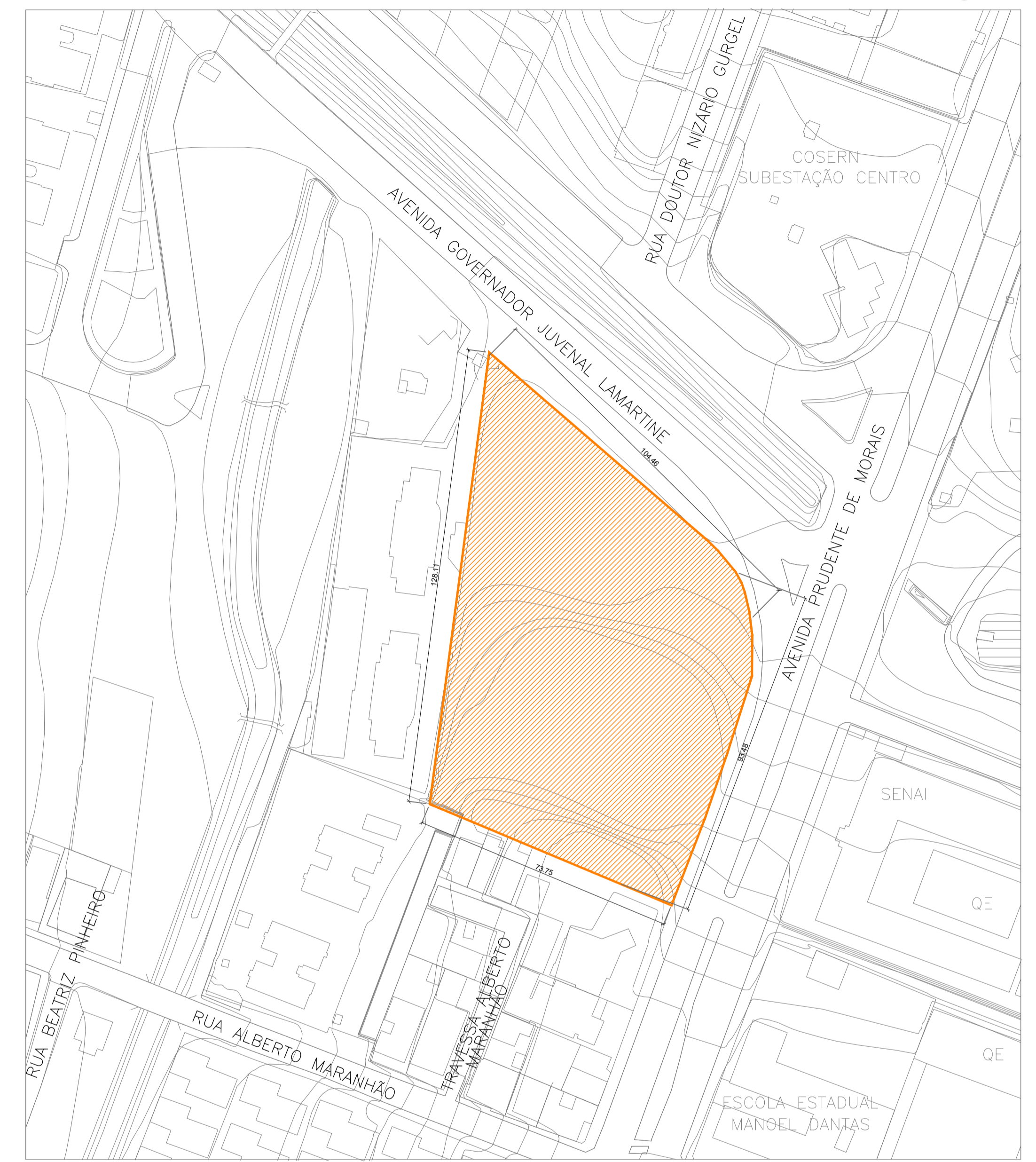
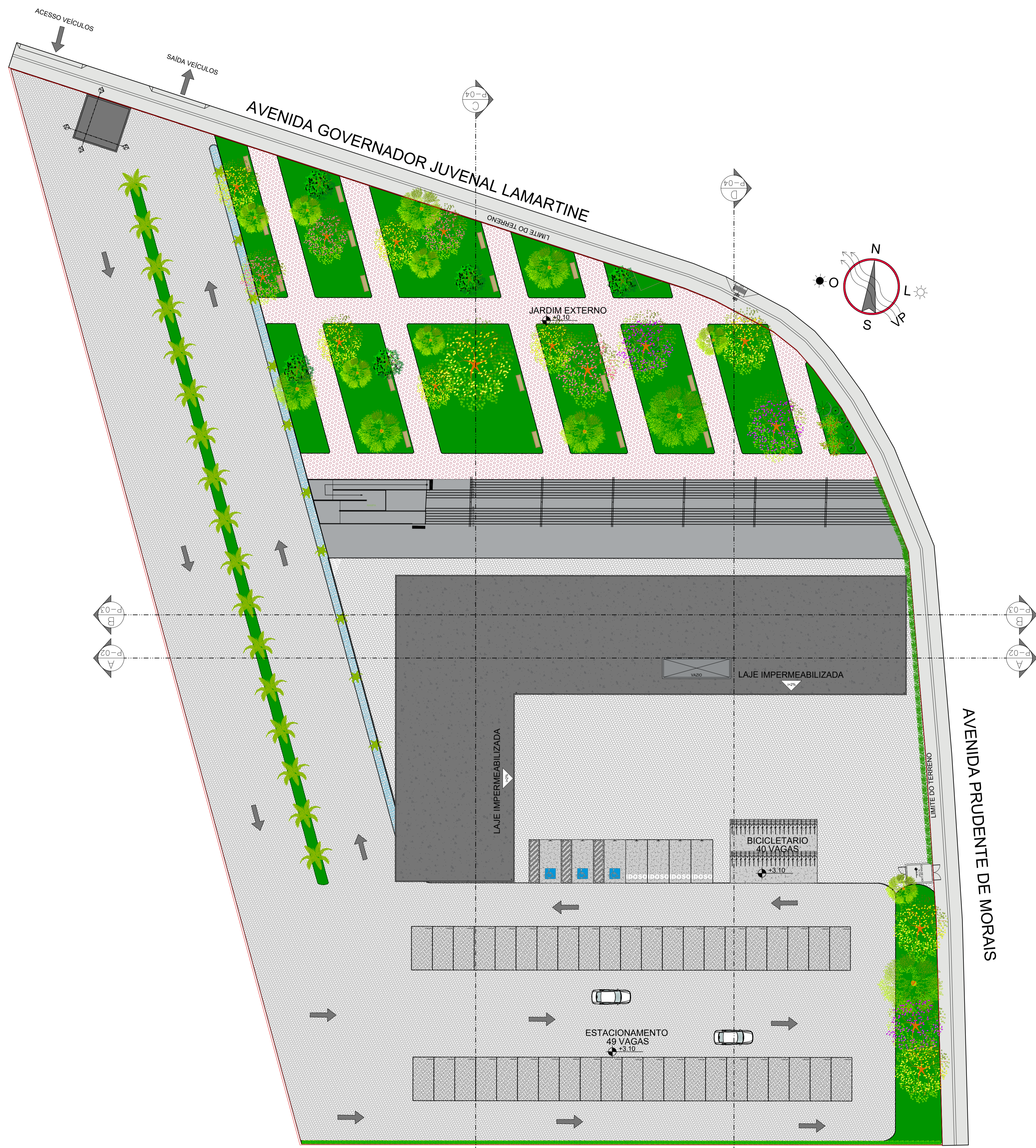
SUPERQUADRA CONCRETO. Disponível em: <https://www.portobello.com.br/produtos/superquadra/field-tile/superquadra-concreto/120x120-natural/200894E>. Acesso em: 02 nov. 2021.

UNESCO. Manifesto da UNESCO sobre Bibliotecas Públicas - 1994. Disponível em: < <http://archive.ifla.org/VII/s8/unesco/port.htm>>. Acesso em: 02 out. 2021

VANTAGENS da laje impermeabilizada. Disponível em: <https://www.universocondominio.com.br/vantagens-da-laje-impermeabilizada-que-voce-precisa-conhecer/>. Acesso em: 02 nov. 2021.

WADA, Madalena Sofia Mitoko. *Democratização da cultura nas bibliotecas infanto-Juvenis*. Belo Horizonte: UFMG, 1985.

ZILLIACUS, Ariana. **Studio Gang cria 7 estratégias para requalificar espaços cívicos**. 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/797949/studio-gang-cria-7-estrategias-para-requalificar-espacos-civicos>. Acesso em: 18 out. 2021.



PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESCALA: 1/1000

PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTURA  
ESCALA: 1/250

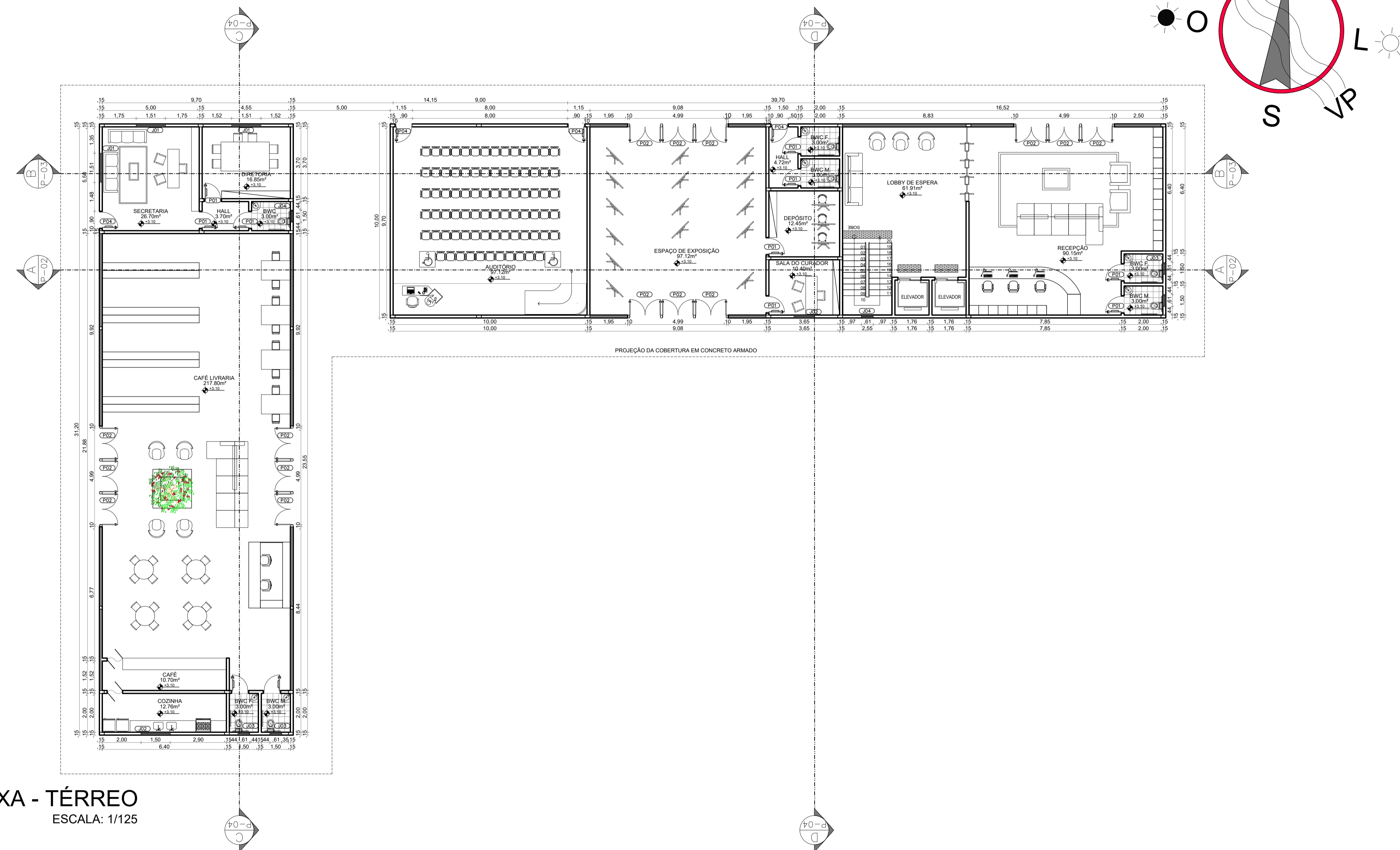
PRESCRIÇÕES URBANÍSTICAS

USO	CULTURAL	
ZONA	ÁREA URBANA	
CARÁTER	DEFINITIVO	
DESCRIÇÃO: ANTEPRJETO DE USO CULTURAL DE UMA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA O BAIRRO DO TIROL, NATAL-RN.		
ÍNDICES URBANÍSTICOS	PLANO DIRETOR NATAL/RN	PROJETO
ÁREA DO LOTE	-	8.981,16m <sup>2</sup>
ÁREA CONSTRUÍDA	-	1.842,00m <sup>2</sup>
APROVEITAMENTO	MÁXIMO 3,50	0,20
ÁREA DE OCUPAÇÃO	MAXIMO 2.566,04m <sup>2</sup>	1.829,73m <sup>2</sup>
TAXA DE OCUPAÇÃO	TÉRREO MÁX. 80%	20,37%
ÁREA PERMEÁVEL	MÍNIMO 6.415,12m <sup>2</sup>	7.151,43m <sup>2</sup>
TAXA DE PERMEABILIDADE	MÍNIMO 20%	79,63%
RECUO LATERAL OESTE	MÍNIMOS 1,50m	18,68m
RECUO FRONTAL	MÍNIMOS 3m	13,24m

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

TÍTULO DO TRABALHO: ANTEPRJETO DE UMA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA O BAIRRO DO TIROL - NATAL/RN	CONTEÚDO DA PRANCHA: PLANTA DE SITUAÇÃO E PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTURA
DISCENTE CESIANE CAROLINA ARAÚJO DE LIMA	DATA: NOVEMBRO/2021
ÁREA CONSTRUÍDA: 1.842,00m <sup>2</sup>	ÁREA DE OCUPAÇÃO: 1.829,73m <sup>2</sup>
TAXA DE OCUPAÇÃO: 20,37m <sup>2</sup>	TAXA DE PERMEABILIDADE: 79,63m <sup>2</sup>
ESCALA: INDICADA	PRANCHA: <b>01/05</b>

Direitos Autorais Reservados. Proibida reprodução ou modificação em todo ou em parte sem o prévio consentimento do autor.



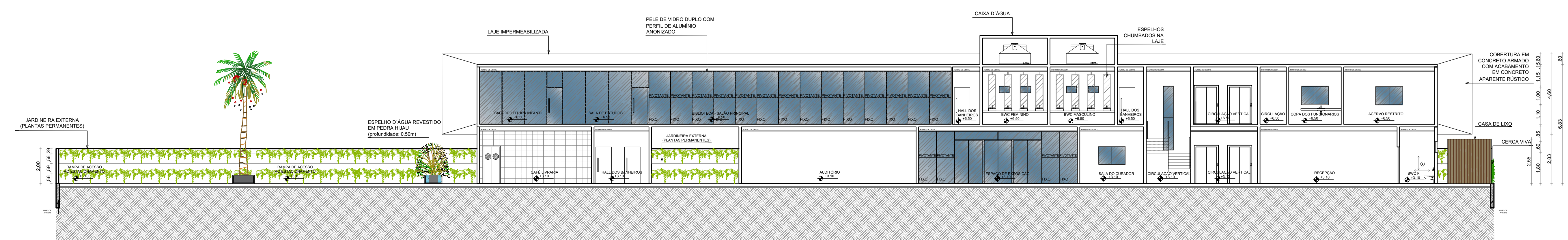
**PLANTA BAIXA - TÉRREO**  
ESCALA: 1/125

QUADRO DE ESQUADRIAS						
PORTAS						
REF.	LARGURA	ALTURA	TIPO	MATERIAL	QTD.	
P01	0.90m	2.10	GIRO - 1 FOLHA	MADEIRA	20	
P02	1.60m	2.50	GIRO - 2 FOLHAS	VIDRO DUPLO - INCOLOR	15	
P03	0.90m	2.10	GIRO - 1 FOLHA	VIDRO DUPLO - INCOLOR	02	
P04	0.90m	2.10	GIRO - 1 FOLHA	MADEIRA RIPADA	04	
JANELAS						
REF.	LARGURA	ALTURA	PEITOREL	TIPO	MATERIAL	QTD.
J01	1.50m	1.00m	1.10m	BASCULANTE - 01 FOLHA	MADEIRA RIPADA	03
J02	1.50m	1.00m	1.10m	BASCULANTE - 02 FOLHAS	MADEIRA E VIDRO	06
J03	0.60m	0.40m	1.80m	BASCULANTE - 01 FOLHA	VIDRO E ALUMÍNIO	12
J04	0.60m	3.70m	1.90m	BASCULANTE - 02 FOLHAS	MADEIRA E VIDRO	01

OBS: PELE DE VIDRO DAS FACHADAS E PAINÉIS EM MADEIRA NÃO CONSTAM NO QUADRO DE ESQUADRIAS.

LEGENDA

⊗ VENTILAÇÃO MECÂNICA (USADA APENAS SE NECESSÁRIO)

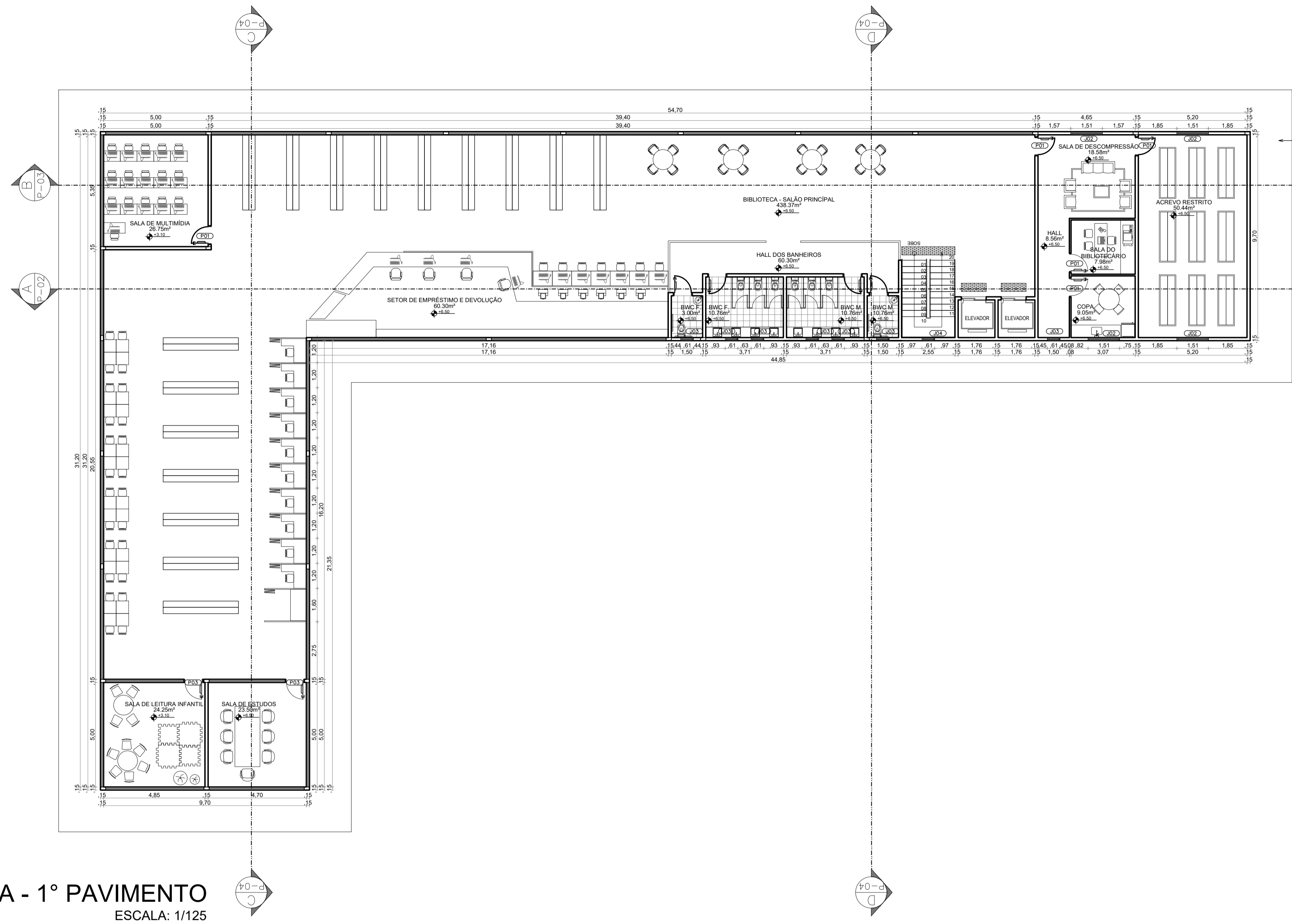


**CORTE "AA"**  
ESCALA: 1/125

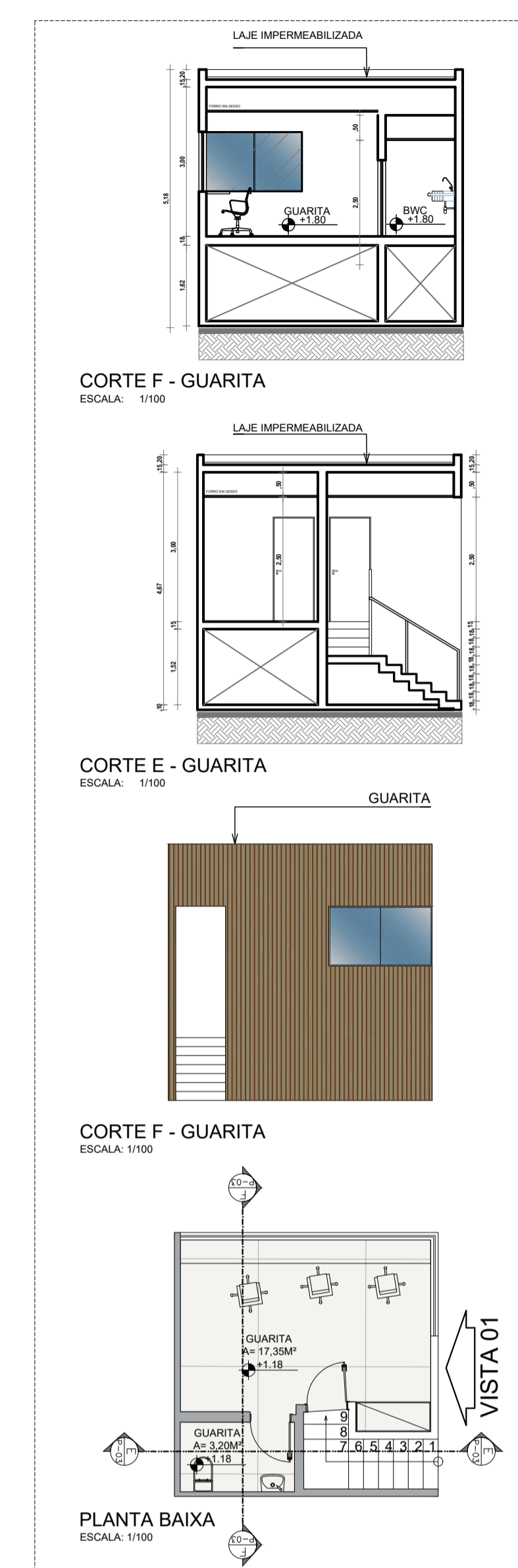
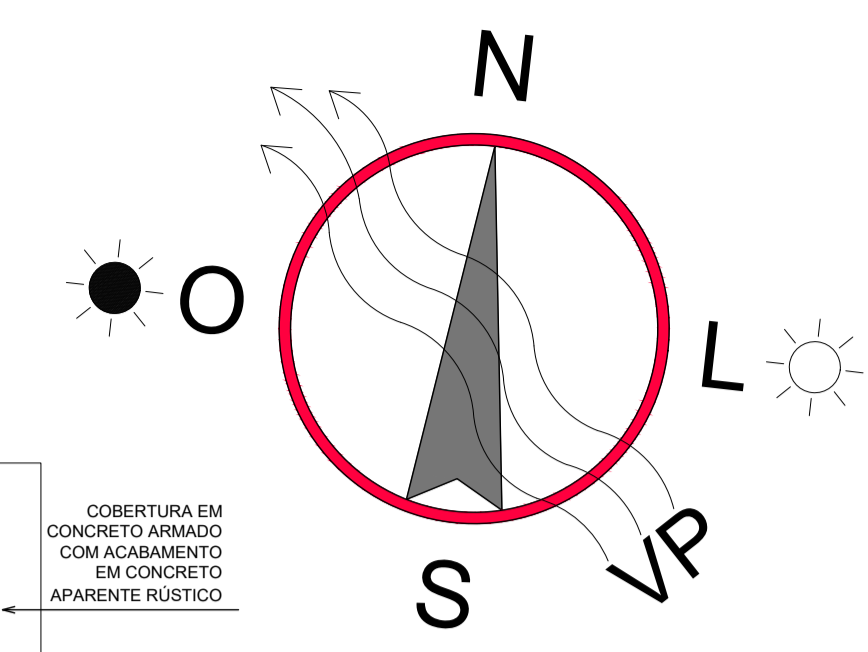
<b>CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE</b> CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
<b>TÍTULO DO TRABALHO:</b> ANTEPROJETO DE UMA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA O BAIRRO DO TIROL - NATAL/RN	<b>CONTEÚDO DA PRANCHA:</b> PLANTA BAIXA TÉRREO; CORTE "AA"
<b>DISCENTE:</b> CESIANE CAROLINA ARAÚJO DE LIMA	<b>DATA:</b> NOVEMBRO/2021
<b>ÁREA CONSTRUIDA:</b> 1.842,00m <sup>2</sup>	<b>ÁREA DE OCUPAÇÃO:</b> 1.829,73m <sup>2</sup>
<b>TAXA DE OCUPAÇÃO:</b> 20,37m <sup>2</sup>	<b>TAXA DE PERMEABILIDADE:</b> 79,63m <sup>2</sup>
<b>ESCALA:</b> INDICADA	<b>PRANCHA:</b> 02/05

Direitos Autorais Reservados. Proibida reprodução ou modificação em todo ou em parte sem o prévio consentimento do autor.





PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO  
ESCALA: 1/125

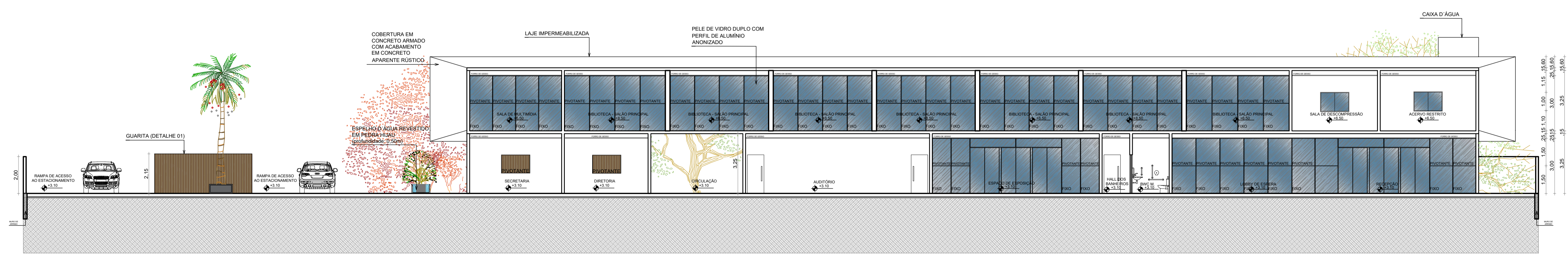


DETALHE 01 - GUARITA  
ESCALA: 1/100

QUADRO DE ESQUADRIAS						
<b>PORTAS</b>						
REF.	LARGURA	ALTURA	TIPO	MATERIAL	QTD.	
P01	0.90m	2.10	GIRO - 1 FOLHA	MADEIRA	20	
P02	1.60m	2.50	GIRO - 2 FOLHAS	VIDRO DUPLO - INCOLOR	15	
P03	0.90m	2.10	GIRO - 1 FOLHA	VIDRO DUPLO - INCOLOR	02	
P04	0.90m	2.10	GIRO - 1 FOLHA	MADEIRA RIPADA	04	
<b>JANELAS</b>						
REF.	LARGURA	ALTURA	PEITOREL	TIPO	MATERIAL	QTD.
J01	1.50m	1.00m	1.10m	BASCULANTE - 01 FOLHA	MADEIRA RIPADA	03
J02	1.50m	1.00m	1.10m	BASCULANTE - 02 FOLHAS	MADEIRA E VIDRO	06
J03	0.60m	0.40m	1.80m	BASCULANTE - 01 FOLHA	VIDRO E ALUMÍNIO	12
J04	0.60m	3.70m	1.90m	BASCULANTE - 02 FOLHAS	MADEIRA E VIDRO	01

OBS: PELE DE VIDRO DAS FACHADAS E PAINÉIS EM MADEIRA NÃO CONSTAM NO QUADRO DE ESQUADRIAS.

LEGENDA  
 VENTILAÇÃO MECÂNICA (USADA APENAS SE NECESSÁRIO)

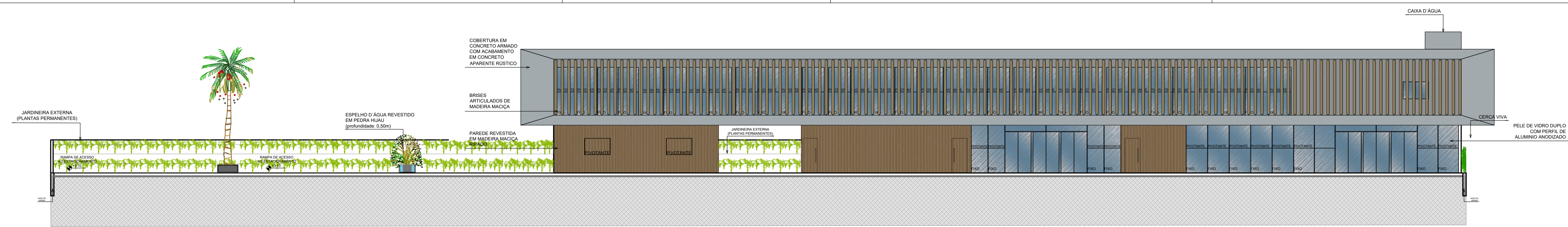


CORTE BB  
ESCALA: 1/125

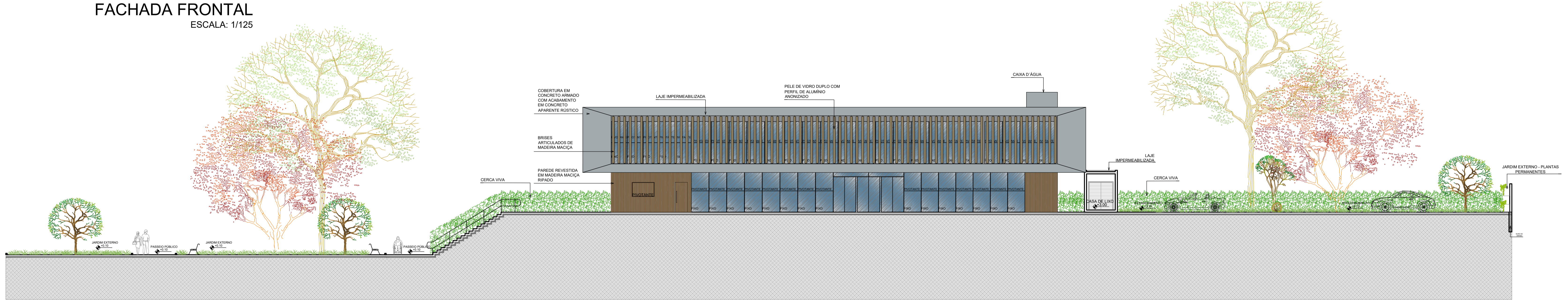
<b>CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE</b> CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
<b>TÍTULO DO TRABALHO:</b> ANTEPROJETO DE UMA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA O BAIRRO DO TIROL - NATAL/RN	<b>CONTEÚDO DA PRANCHA:</b> PLANTA BAIXA 1º PAV. ; CORTE "BB"; DETALHAMENTO GUARITA
<b>DISCENTE:</b> CESIANE CAROLINA ARAÚJO DE LIMA	<b>DATA:</b> NOVEMBRO/2021
<b>ÁREA CONSTRUIDA:</b> 1.842,00m <sup>2</sup>	<b>ÁREA DE OCUPAÇÃO:</b> 1.829,73m <sup>2</sup>
<b>TAXA DE OCUPAÇÃO:</b> 20,37m <sup>2</sup>	<b>TAXA DE PERMEABILIDADE:</b> 79,63m <sup>2</sup>
<b>ESCALA:</b> INDICADA	<b>PRANCHA:</b> <b>03/05</b>

Direitos Autorais Reservados. Proibida reprodução ou modificação em todo ou em parte sem o prévio consentimento do autor.

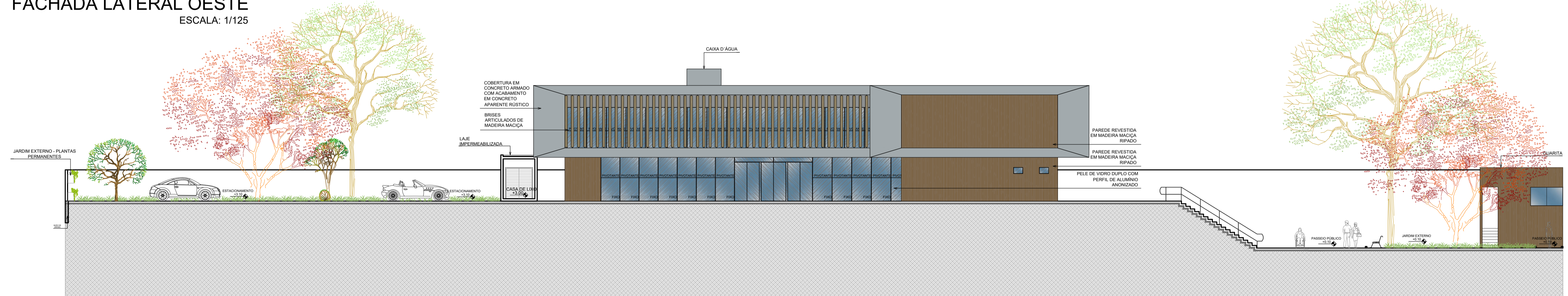




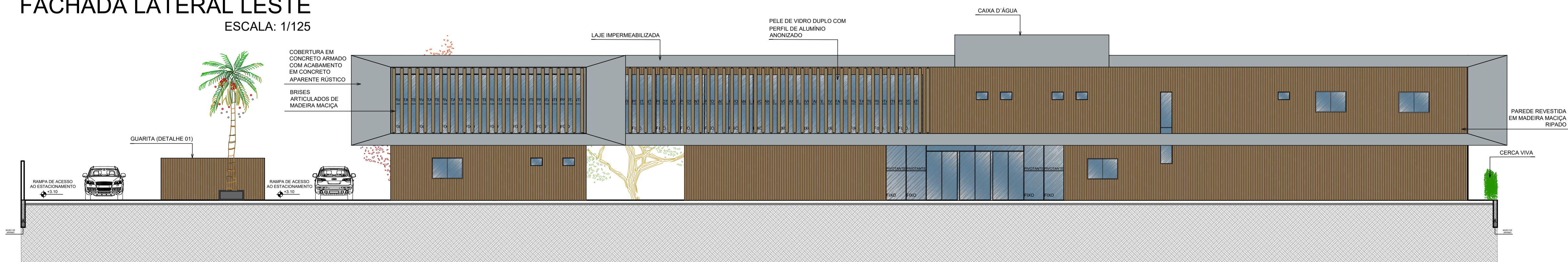
FACHADA FRONTAL  
ESCALA: 1/125



FACHADA LATERAL OESTE  
ESCALA: 1/125



FACHADA LATERAL LESTE  
ESCALA: 1/125



FACHADA POSTERIOR  
ESCALA: 1/125

 <b>CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE</b> CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
TÍTULO DO TRABALHO: ANTEPROJETO DE UMA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA O BAIRRO DO TIROL - NATAL/RN	CONTEÚDO DA PRANCHA: FACHADAS
DISCENTE CESIANE CAROLINA ARAÚJO DE LIMA	DATA: NOVEMBRO/2021
ÁREA CONSTRUÍDA: 1.842,00m <sup>2</sup>	ÁREA DE OCUPAÇÃO: 1.829,73m <sup>2</sup>
TAXA DE OCUPAÇÃO: 20,37m <sup>2</sup>	TAXA DE PERMEABILIDADE: 79,63m <sup>2</sup>
ESCALA: INDICADA	PRANCHA: <b>05/05</b>
<small>Direitos Autorais Reservados. Proibida reprodução ou modificação em todo ou em parte sem o prévio consentimento do autor.</small>	