



**UNIP- UNIVERSIDADE PAULISTA**  
**Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo**

**MARIA DAS GRAÇAS PIMENTEL DE MENEZES**

**BIBLIOTECA PÚBLICA**  
**(RIACHO FUNDO I – DF)**

**Brasília - DF**  
**2018**



**UNIP- UNIVERSIDADE PAULISTA**  
**Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo**

**PROJETO DE BIBLIOTECA PÚBLICA**  
**(RIACHO FUNDO I – DF)**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Paulista – UNIP, *Campi* Brasília/DF como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Professora Orientadora: Cristine da Silva Autran

## FICHA CATALOGRÁFICA

Menezes, Maria das Graças Pimentel.

Projeto de Biblioteca Pública para a cidade do Riacho Fundo I – DF, 2018.

86 páginas.

Área de Concentração: Arquitetura e Urbanismo

Professora Orientadora: Cristine da Silva Autran

Tese de Graduação - Universidade Paulista - UNIP

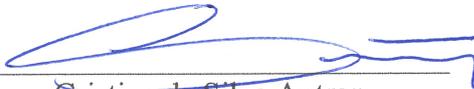
**MARIA DAS GRAÇAS PIMENTEL DE MENEZES**

**PROJETO DE BIBLIOTECA PÚBLICA  
(RIACHO FUNDO I – DF)**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Paulista – UNIP, *Campi Brasília/DF* como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Brasília, 06 de dezembro de 2016.

BANCA EXAMINADORA

  
\_\_\_\_\_  
Cristine da Silva Autran  
(Professora Orientadora – UNIP)

\_\_\_\_\_  
Arq. Marcelo Monteiro  
UNIP

\_\_\_\_\_  
Arq. Luciana Carvalho  
(Convidada Externa)

Nota:

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela oportunidade de experimentar as maravilhas de sua criação.

Aos meus mestres e orientadores, pessoas de grande valor que contribuíram para o crescimento profissional e pessoal aos quais devo todo o aprendizado acadêmico.

As Professoras Leila Soares Teixeira e Cristine da Silva Autran pelos ensinamentos e orientações para o desenvolvimento deste trabalho.

A todos aqueles que se dispuseram a contribuir direta ou indiretamente para a realização deste projeto, em especial à Diretoria de Sistemas de Bibliotecas Públicas da Secretaria de Estado de Cultura do Distrito Federal.

Aos meus familiares e em especial à minha mãe pela compreensão de minhas constantes ausências em seu convívio.

Ao meu querido pai (*in memoriam*) pelo apoio e estímulo empreendidos.

Ao meu esposo Ronildo, pelo apoio incondicional a este projeto.

*O espaço, seus componentes físicos, construtivos e ambientais, suas relações internas e externas, seus componentes simbólicos ganham sentido particular, incorporando-se ao ato de ler, à própria leitura. O mundo concreto e o subjetivo vinculam-se, promovendo identidade ao lugar e ao sujeito.*

**Cibele Haddad Taralli**

# **PROJETO ARQUITETONICO PARA A BIBLIOTECA PÚBLICA DO RIACHO FUNDO I - DF**

Menezes, Maria das Graças Pimentel<sup>1</sup>

## **Resumo**

Os espaços físicos das bibliotecas sejam elas públicas ou não, são equipamentos culturais essenciais para a difusão do livro, da leitura, do conhecimento e da promoção da cidadania. No entanto, muitas bibliotecas no Brasil e em especial no Distrito Federal, são instituídas pelos gestores públicos locais por pressão da comunidade. Suas edificações não atendem aos requisitos mínimos do plano de necessidades que a atividade requer. A proposta deste trabalho é desenvolver um projeto arquitetônico ideal para uma Biblioteca Pública local. O sítio escolhido para a implantação dessa projeção arquitetônica é a cidade do Riacho Fundo I, localizada em Brasília, Distrito Federal.

**Palavras-Chave:** Biblioteca Pública. Projeto Arquitetônico. Espaço informacional. Instalações físicas. Acessibilidade. Sustentabilidade.

## **Abstract**

The physical spaces of libraries, publics or not, are essential cultural equipment for the dissemination of books, reading, knowledge and the promotion of citizenship. However, many libraries in Brazil, and especially in the Federal District, are instituted by local public managers under pressure from the community. Their buildings don't attend the minimum requirements of the necessary plan that the activity requires. The proposal of this work is to develop an ideal architectural project for a local Public Library. The site chosen for the implantation of this architectural design is the city of Riacho Fundo I, located in Brasília, Federal District.

**Keywords:** Public Library. Architectural project. Informational space. Physical installations. Accessibility. Sustainability.

---

<sup>1</sup> Menezes, Maria das Graças Pimentel, graduanda do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Paulista(UNIP) – DF. Email: Pimentel.graca@gmail.com  
Brasília – DF, março 2018.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa do analfabetismo no Brasil.....	14
Figura 2 - Iconográfico de analfabetismo.....	14
Figura 3 - Lugares em que costuma ler livros.....	21
Figura 4 - Mapa de Alexandria.....	23
Figura 5 - Simulação do projeto da biblioteca de Alexandria.....	23
Figura 6 - Provável planta baixa de Alexandria.....	24
Figura 7 - Planta de localização da BNB.....	29
Figura 8 - Planta de situação da BNB.....	29
Figura 9 - Planta de Situação de equipamentos próximo à BNB.....	30
Figura 10 - Foto da Biblioteca Pública de Brasília.....	31
Figura 11 - Foto do Museu da República de Brasília.....	31
Figura 12 - Foto das etapas de construção.....	31
Figura 13 - Foto da vista da etapa da construção.....	32
Figura 14 - Foto das etapas de construção.....	32
Figura 15 - Foto da execução de pilares.....	32
Figura 16 - Planta <i>Layout</i> pavimento térreo.....	32
Figura 17 - Planta <i>Layout</i> pavimento segundo.....	33
Figura 18 - <i>Layout</i> pavimento terceiro.....	33
Figura 19 - <i>Layout</i> pavimento quarto.....	33
Figura 20 - Orientação climática.....	34
Figura 21 - Vista interior da BNB.....	35
Figura 22 - Filtros de luz.....	35
Figura 23 - Malha de alumínio vazado.....	36
Figura 24 - Presença de pombos.....	36
Figura 25 - Piso carpete.....	36
Figura 26 - Piso vinílico.....	36
Figura 27 - Biblioteca Pública Parque Vila Lobos.....	37
Figura 28 - Planta de localização BVL.....	38
Figura 29 - Biblioteca Pública Parque Vila Lobos.....	39
Figura 30 - Biblioteca Pública Parque Vila Lobos.....	39
Figura 31 - Biblioteca Pública Parque Vila Lobos.....	39
Figura 32 - Biblioteca Pública Parque Vila Lobos.....	39
Figura 33 - Planta baixa térreo.....	40

Figura 34 - Corte transversal.....	40
Figura 35 - Planta do 1º pavimento.....	40
Figura 36 - Planta do 2º pavimento.....	40
Figura 37 - Biblioteca Pública Parque Vila Lobos.....	40
Figura 38 - Imagem do interior da Biblioteca Pública Parque Vila Lobos.....	40
Figura 39 - Biblioteca Pública Parque Vila Lobos.....	40
Figura 40 - Imagem do interior da Biblioteca Pública Parque Vila Lobos.....	41
Figura 41 - Estratégia bioclimática.....	41
Figura 42 - Croqui conceitual.....	41
Figura 43 - Materialidade da ideia.....	41
Figura 44 - Planta de situação.....	45
Figura 45 - Acessos posterior .....	45
Figura 46 - Acessos frontal .....	45
Figura 47 - Planta topográfica.....	46
Figura 48 - Corte topográfico AA.....	46
Figura 49 - Mapa de acessos e setorização.....	47
Figura 50 - Estacionamento público.....	47
Figura 51 - Estacionamento público da feira permanente.....	47
Figura 52 - Feira permanente.....	48
Figura 53 - Foto da área externa da B.P. do Riacho fundo I.....	48
Figura 54 - Mapa da hierarquia viária e fluxo viário.....	48
Figura 55 - Mapa de uso e apropriação do solo.....	49
Figura 56 - Mapa de uso e ocupação do solo.....	50
Figura 57 - Skyline .....	50
Figura 58- Mapa de gabarito de altura.....	51
Figura 59- Mapa de equipamento urbano.....	51
Figura 60 - Mobiliário urbano .....	52
Figura 61 - Mapa de superfície do solo.....	52
Figura 62 - Calçadas.....	53
Figura 63 - Poste de iluminação pública e lixeiras.....	53
Figura 64 - Mapa do macroclima.....	53
Figura 65 - Mapa do mesoclima.....	54
Figura 66 - Mapa do bioclimatismo.....	55
Figura 67 - Ventos predominantes.....	56
Figura 68 - Orientação solar norte.....	56

Figura 69 - Orientação solar leste.....	57
Figura 70 - Orientação solar sul.....	57
Figura 71 - Orientação solar oeste.....	58
Figura 72 - Percurso solar.....	58
Figura 73 - Radiação na fachada leste.....	59
Figura 74 - Radiação na fachada leste.....	59
Figura 75 - Radiação na fachada sul.....	59
Figura 76 - Radiação na fachada oeste.....	59
Figura 77 - Insolação leste.....	59
Figura 78 - Mapas de ruídos.....	60
Figura 79 - Laje nervurada e pilar em concreto armado.....	64
Figura 80 - Pilar em concreto armado.....	64
Figura 81 - <i>Brise soleil</i> vertical .....	65
Figura 82 - Revestimento em ACM vermelho.....	65
Figura 83 - Telhas termoacústicas trapezoidal.....	66
Figura 84 - Detalhamento da telha termoacústica trapezoidal.....	66
Figura 85 - Detalhamento da caixa d'água .....	67
Figura 86 - Placas fotovoltaica.....	68
Figura 87 - Fachada externa da Biblioteca.....	69
Figura 88 - Área interna da B.P. do Riacho fundo I.....	69
Figura 89 - Fachada externa da Biblioteca.....	70
Figura 90 - Simulador de irradiação solar.....	80
Figura 91 - Simulador gerador de energia solar.....	81
Figura 92 - Placas fotovoltaicas.....	82
Figura 93 - Vista da cisterna pronta.....	82
Figura 94 - Planta baixa da cisterna.....	83

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Cronograma de prazos.....	15
Quadro 2 - Cronograma de prazos.....	16

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Dados sobre a leitura no Brasil.....	20
Tabela 02 - Histórico das Bibliotecas Públicas no Distrito Federal.....	27
Tabela 03 - Resultado dos estudos de caso.....	42
Tabela 04 - Parâmetros urbanísticos.....	62
Tabela 05 – Área da edificação.....	63
Tabela 06 - Programa de necessidades.....	71
Tabela 07 - Diretrizes da Biblioteca Pública de Ontário 1997.....	76
Tabela 08 - Evolução da população no DF.....	76
Tabela 09 - Valores para dimensionamento de Bibliotecas.....	77
Tabela 10 - Valores para dimensionamento da Biblioteca da RA XVII.....	77
Tabela 11 - Relação livro/habitante.....	78
Tabela 12 - Aumento da coleção segundo a IFLA.....	78
Tabela 13 - Quantidade de armazenamento das estantes e prateleiras.....	78

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	12
2. JUSTIFICATIVA .....	13
3. OBJETIVOS .....	14
3.1. Objetivo Geral.....	14
3.2. Objetivos Específicos.....	14
4. METODOLOGIA .....	15
5. CRONOGRAMA - ETAPAS I e II .....	15
6. REVISAO DE LITERATURA.....	16
6.1. Conceito e Percurso Histórico da Biblioteca .....	18
6.1.1. Políticas de Incentivo à Leitura.....	19
6.1.2. Políticas de Incentivo à leitura a Nível Nacional.....	19
6.2. A Biblioteca da Antiguidade.....	22
6.3. Dados Brasileiros .....	25
6.4. Situação da Biblioteca Pública no Distrito Federal .....	26
7. ESTUDO DE CASO.....	28
7.1. Biblioteca Nacional de Brasília .....	28
7.1.1. Histórico.....	29
7.1.2. Características da Edificação .....	29
7.1.3. Caracterização da Área de Intervenção .....	29
7.1.4. Acessos .....	30
7.1.5. Volumetria.....	31
7.1.6. Elementos Estruturais .....	31
7.1.7. Programa.....	32
7.1.8. Tipo de Material Construtivo.....	34
7.1.9. Problemas Identificados na Visita – BNB.....	34
7.2. Biblioteca Pública Parque Vila Lobos .....	37
7.2.1. Histórico.....	38
7.2.2. Características da Edificação .....	38
7.2.3. Iluminação e Conforto térmico.....	41
7.2.4. Problemas Identificados com a Pesquisa- BVL .....	42
8. RESULTADO DOS ESTUDOS DE CASOS .....	42
9. O PROJETO .....	43

10. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO ADMINISTRATIVA RA XVII - RIACHO	
FUNDO I.....	43
10.1. Histórico / Localização .....	44
10.2. Sítio de Implantação .....	44
10.3. Topografia do Terreno .....	45
10.4. Acessos e Setorização .....	47
11. USO E APROPRIAÇÃO DO SOLO .....	49
12. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	50
13. GABARITO DE ALTURA .....	50
14. MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO URBANO .....	51
15. VEGETAÇÃO E SUPERFÍCIE DO SOLO.....	52
16. ASPECTOS BIOCLIMATICOS .....	53
16.1. Macroclima .....	53
16.2. Mesoclima.....	54
16.3. Microclima.....	54
16.4. Análise de Orientação Solar.....	56
16.4.1. Fachada Norte.....	56
16.4.2. Fachada Leste .....	57
16.4.3. Fachada Sul .....	57
16.4.4. Fachada Oeste .....	58
17. ASPECTOS DE RUÍDOS .....	60
18. VIABILIDADE E PROBLEMAS IDENTIFICADOS .....	61
19. MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.....	61
20. VIABILIDADE TÉCNICO-CONSTRUTIVO .....	64
21. PARTIDO ARQUITETÔNICO .....	69
22. PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	71
23. FLUXOGRAMA E ORGANOGRAMA.....	73
24. ASPECTOS DE FLUIDEZ E PERMEABILIDADE.....	75
25. PRÉ DIMENSIONAMENTO .....	75
26. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DE UM PROJETO SUSTENTÁVEL ...	79
27. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	83
REFERÊNCIAS .....	84

## 1. INTRODUÇÃO

A informação e o conhecimento sempre estiveram presentes na história da humanidade e hoje passaram a ser força produtiva direta, promovendo novas formas de interação e de participação social.

Na sociedade atual, as tecnologias da informação e da comunicação permeiam todas as áreas do conhecimento e tornam a vida das pessoas mais fácil. A capacidade de acesso e uso da informação vem consolidando-se como principal elemento para o desenvolvimento econômico e social, além de requisito para o exercício da cidadania, conforme preceitua Pimentel (2011).

Há que se considerar que o direito constitucional do acesso à informação, à cultura e à educação, nem sempre tem atendido a demanda populacional. Targino (2004, p. 9) compartilha desse pensamento e afirma que a informação é direito social de todos indistintamente.

No entanto, as Bibliotecas e em especial as públicas, objeto desse estudo, enquanto unidades prestadoras de serviços informacionais e responsáveis pelo registro da memória coletiva andam na contramão da globalização midiática e não conseguem avançar na mesma proporção.

Tal situação pode ser constatada no portal do Sistema Nacional de Bibliotecas do Ministério da Cultura, que informa que esse equipamento cultural está presente em apenas 6.102 municípios e no Distrito Federal, o que, demonstra que o déficit de Bibliotecas Públicas no país ainda é imenso.

Segundo Pazzebom (2015), 53% das 120,5 mil escolas públicas não têm bibliotecas escolares ou salas de leitura. Considera ainda que seria necessário construir cerca 64,3 mil bibliotecas até 2020 para atender a Lei nº 12.224, de 24 de maio de 2010, em tramitação, que dispõe sobre a universalização das bibliotecas escolares, para cumprir a meta prevista no Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.

É preciso considerar que as Bibliotecas Públicas precisam estar preparadas e sair da sua letargia para atuar nesse novo contexto e considerar que o usuário do século atual não é o mesmo do século passado. Novas necessidades surgiram e a demanda por informação tem passado por várias metodologias na sua forma de organizar, armazenar, processar e transmitir informações.

O objetivo deste trabalho é desenvolver uma proposta de Projeto Arquitetônico para a ser implantado na Biblioteca Pública do Riacho Fundo I – DF, que sirva de modelo para as novas projeções quando o assunto for Biblioteca Pública.

O resultado desse trabalho está fundamentado em uma pesquisa documental, bibliográfica, visitas às Bibliotecas Públicas locais, recursos gráficos e visuais, entrevistas e estudos de casos de obras arquitetônicas correlatas à implantação de Bibliotecas Públicas.

## 2. JUSTIFICATIVA

A Biblioteca Pública deve ser entendida como um equipamento cultural para o desenvolvimento, um espaço de democratização da informação e do conhecimento. E que, além de sua missão primordial, os espaços físicos das bibliotecas precisam ser mais agradáveis, humanizados, ou seja, um local de diversidade cultural.

No Brasil muitas edificações são construídas sem essas características. Tal inabilidade e cuidado com a coisa pública e para o público resultam em espaços físicos inadequados e desconfortáveis. Acrescenta-se a essa situação, aquelas bibliotecas que são instaladas em espaços cedidos e sujeitas a qualquer momento, serem desativadas pela retomada do imóvel.

Diante desse cenário, as bibliotecas têm sido objeto de debates nas políticas públicas de educação e de cultura como uma necessidade primordial. Trata-se de um problema público reconhecido pela coletividade dado a ausência do hábito de leitura do brasileiro e as consequências que isso representa para a sociedade. Os altos índices de analfabetismo falam por si e mostram que esse retrato precisa ser mudado.

Tal pensamento é compartilhado por Lux (2007) que explica que é fundamental que as bibliotecas passem de fato a fazer parte da agenda, seja no âmbito do governo federal, estadual ou municipal, seja no âmbito de universidades, escolas ou outros tipos de instituições.

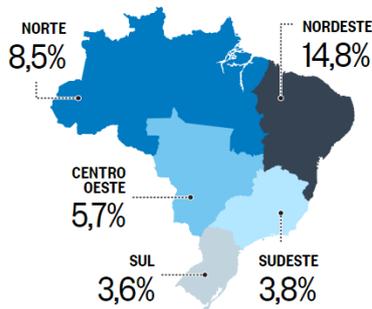
**1. Flexível**, com uma planta, estrutura e serviços facilmente adaptáveis; **2. Compacto**, para maior facilidade de circulação de leitores, pessoal de serviço e livros; **3. Acessível**, a partir do exterior para o interior do edifício e da entrada para todas as partes do edifício, com um plano facilmente compreensível necessitando de uma indicação mínima de direções; **4. Extensível**, para permitir um crescimento futuro com o mínimo de perturbação; **5. Variado**, no espólio de livros disponível e nos serviços de apoio ao leitor, dando-lhes uma ampla liberdade de escolha; **6. Organizado**, para promover a confrontação adequada entre os leitores e os livros; **7. Confortável**, para promover a eficiência de utilização; **8. Com um ambiente constante** (térmico e higrométrico) para a preservação do espólio da biblioteca; **9. Seguro**, para permitir o controlo do comportamento dos utilizadores e da perda de livros; **10. Econômico**, para ser construído e mantido com o mínimo de recursos tanto em finanças como em pessoal. (LUX, 2007).

Há que se considerar a importância dos mandamentos desse autor, uma vez que destaca as qualidades consideradas essenciais e desejáveis à planificação das bibliotecas, com base em experiências recentes de planificação e construção desses equipamentos.

A pesquisa Retrato da Leitura no Brasil (2016), aponta para a necessidade de construção de novas unidades informacionais. O déficit de leitura indica que o brasileiro lê pouco - 4 livros lidos por habitante/ano de acordo com o Centro de Fomento ao Livro na América e Caribe (2011). O analfabetismo funcional representa (8%) da população, cerca de 12,9 milhões de pessoas. Soma-se a essa situação o indicativo de que o Brasil ainda tem cerca de 11,8 milhões de analfabetos, o que corresponde a 7,2% da população de 15 anos ou mais, de acordo com a

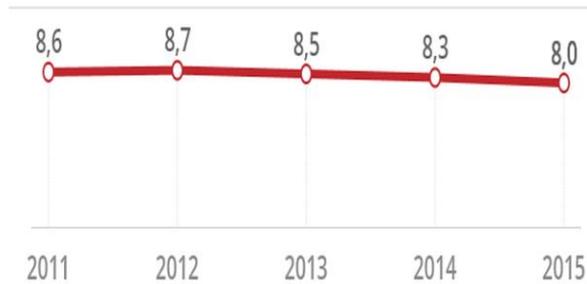
Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2016 divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2017. A região Nordeste apresenta a maior taxa de analfabetismo, conforme imagens representativas:

### Analfabetismo no Brasil



**Figura 1:** Analfabetismo no Brasil  
**Fonte:** IBGE/PNAD- 2016

### Evolução da taxa de analfabetismo/Brasil



**Figura 2:** Infográfico da taxa de analfabetismo elaborado pela G1(24/11/2016 )  
**Fonte:** IBGE/PNAD 2015

A missão-chave da Biblioteca Pública, de acordo com a UNESCO é: "facilitar o desenvolvimento da capacidade de utilizar a informação e a informática" e definir objetivos, prioridades e serviços relacionados com as necessidades da comunidade local, haja vista as suas funções básicas: educação, informação, cultura e lazer.

## 3. OBJETIVOS

### 3.1. Objetivo Geral

Desenvolver uma proposta de projeto arquitetônico para a Biblioteca Pública do Riacho Fundo I visando atender uma demanda reprimida de equipamento cultural e de fomento informacional na cidade.

### 3.2. Objetivos Específicos

- Buscar na literatura embasamento teórico e prático sobre as práticas de implantação de Bibliotecas Públicas;
- Perceber na literatura da área o estado-da-arte, a importância desse equipamento cultural como elemento cultural e de inclusão social;
- Analisar os parâmetros e recomendações utilizadas para a implantação de Bibliotecas Públicas;
- Analisar aspectos de funcionalidade e operacionalidade das Bibliotecas estudadas.
- Desenvolver uma proposta que seja desejável, viável e sustentável;
- Avaliar práticas exitosas de modelos de propostas projetuais sobre o assunto;

- Formar repertório para o desenvolvimento da proposta;
- Elaborar um projeto que sirva de modelo para as novas projeções inseridas em regiões urbanas quando o assunto for Biblioteca Pública.

#### 4. METODOLOGIA

A metodologia utilizada tem como estratégia realizar estudos relativos ao tema. Cada obra analisada poderá apresentar particularidades que poderão nortear soluções arquitetônicas que servirão de referências no desenvolvimento do projeto proposto a posteriori, seja pela plasticidade, técnica construtiva, materiais ou outros elementos ligados à arquitetura. Farão parte dessa estratégia de investigação: revisão bibliográfica, análise documental, visita técnica, entrevista, recursos gráficos e visuais para maior conhecimento e fundamentação do desenvolvimento da pesquisa.

#### 5. CRONOGRAMA - ETAPAS I e II

Objetivando otimizar o desenvolvimento do Trabalho de Curso e as atividades englobando pesquisa bibliográfica, visitas de campo e estudos de caso, foram desenvolvidos Cronogramas de Prazos - Etapas I e II representados pelos quadros abaixo:

TFG 1 e TGF2	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO
Escolha do Tema e Levantamento de dados da pesquisa	X				
Cronograma		X			
Objetivos e Justificativa		X	X		
Referencial Teórico			X		
Estudo de Caso			X		
Levantamento e diagnóstico do terreno			X		
<b>ENTREGA NP1</b>			X		
Caracterização da área de Intervenção				X	
Caracterização do sítio de Implantação				X	
Caracterização do Projeto (forma volume/topografia/organização funcional)				X	
Formatação do texto				X	
Apresentação previa do trabalho				X	
<b>NP2 – Apresentação – Banca TCC1</b>					X
Recesso					X

**Quadro 1:** Cronograma de prazos

**Fonte:** Autora

#### ETAPA II

O prazo para a continuidade do Trabalho de Curso está assim previsto:

TFG 1 e TGF2	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Desenvolvimento do Projeto Executivo	X	X	X		
Desenvolvimento do Memorial Descritivo		X	X		

Desenvolvimento da Maquete Física		X	X		
Ajuste do Caderno de TCC2		X	X		
Formatação do texto		X	X		
Impressão das Pranchas			X		
<b>ENTREGA NP1</b>			X		
<b>Pré-Banca</b>			X		
<b>TCC2</b>					
Ajustes no Projeto Executivo			X	X	
Detalhamentos projetuais e de materiais			X	X	
Ajuste do Caderno de TCC2			X	X	
Formatação do texto				X	
Desenvolvimento de maquete física			X	X	
Desenvolvimento de Maquete eletrônica				X	
Impressão das Pranchas				X	
<b>ENTREGA NP2</b>				X	
Pré-Banca					X
<b>Apresentação Final - Banca TCC2</b>				X	
Recesso					

**Quadro 2:** Cronograma de prazos

**Fonte:** Autora

## 6. REVISAO DE LITERATURA

“Biblioteca Pública é uma instituição democrática de ensino, cultura e informação, que objetiva estimular a educação, fornecer a informação, promover a cultura e proporcionar o lazer a todo e qualquer membro da comunidade, sem distinção de raça, cor, nacionalidade, idade, sexo, religião, língua, situação social ou nível de instrução, de modo que a utilizem livremente em igualdade de condições.” (Manifesto da UNESCO, 1994, P.13).

Mário de Andrade, já em 1939, assim se expressava a respeito da Biblioteca:

“A criação de bibliotecas populares me parece uma das atividades mais necessárias para o desenvolvimento da cultura brasileira. Não que essas bibliotecas venham resolver qualquer dos dolorosos problemas de nossa cultura [...] mas a disseminação, no povo, no hábito de ler, se bem orientada, criará fatalmente uma população urbana mais esclarecida, mais capaz de vontade própria, menos indiferente à vida nacional”. (Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas, 2006).

Estamos vivendo numa era em que somos bombardeados constantemente pelas tecnologias da informação e da comunicação. A dinâmica dessa evolução tecnológica tem contribuído ainda para ampliar e democratizar os meios informacionais e inserir os cidadãos numa sociedade moderna. (PIMENTEL, 2006).

Nesse novo cenário, como a população brasileira está reagindo? O acesso é para todos? A resposta está na maior pesquisa no Brasil sobre leitura, **Retratos da Leitura no Brasil**, já citado, a qual apresenta baixos índices de leitura e uso da informação apesar de apontar que

67% dos brasileiros são interessados por leitura, demonstrando uma represada vontade de ler. De cada 10 (dez) leitores, 7 (sete) são pobres, 6,5 milhões de pessoas não podem comprar livros o que contribui cada vez mais para aumentar as barreiras sociais existentes impossibilitando os menos favorecidos de terem acesso à informação por meio do livro e da leitura.

Contribui para esse quadro, o pouco investimento do poder público em equipamentos culturais especialmente para bibliotecas. As existentes, principalmente em municípios brasileiros de baixa renda, são instaladas em espaços impróprios que não atendem a demanda populacional por leitura. Muitas delas são fechadas por falta de apoio, de acordo com essa pesquisa.

Na contemporaneidade, as bibliotecas precisam rever seus processos e serviços a serem oferecidos à comunidade. Seus gestores devem tornar o espaço mais acolhedor, dinâmico e interativo para atender as demandas do novo tempo. Mudariam assim, a percepção que temos de alguns desses espaços: sombrios, sem aconchego, estáticos e distantes de seus usuários. As bibliotecas são vistas muitas vezes com depósitos de livros. Em algumas, a forma como foram projetadas, não ajuda a melhorar o ambiente.

Há que se considerar o quanto uma proposta arquitetônica bem elaborada pode estabelecer a melhoria das relações em seu interior. Geoffrey Scott (apud ZEVI 2000, p.186) a esse respeito, faz referência a importância do espaço e as percepções psicológicas que sugestionam diversas interpretações desse ambiente podendo ser de satisfação ou não no indivíduo. Para Geoffrey Scott,

O espaço tem uma importância ainda maior: o arquiteto modela-o como o escultor faz com o barro, desenha-o como obra de arte; tendo enfim, por intermédio do espaço, que suscitar um determinado estado de espírito nos que entram nele. (SCOTT apud ZEVI, 2000, p. 186).

Sendo a Biblioteca um lugar do saber, seu espaço deve ser propício ao desenvolvimento e elaboração do conhecimento gerado pela relação proporcionada por essa ambiência: o espaço, o ser humano e o livro.

Contribuindo com esse pensamento, Segala (2007) afirma que o debate contemporâneo e o sentido de patrimônio se alargam. Não é apenas o bem que se herda, mas o bem constituído da consciência de um grupo, um campo de disputas e de negociações, articulando-se estreitamente à memória e as identidades sociais.

A contribuição do autor amplia o entendimento das relações que se estabelecem dentro desses ambientes. Porém, não podemos deixar de considerar que outros fatores internos podem influenciar na percepção dos usuários desses espaços tais como: gestão estratégica, mudança dos espaços sem avaliar impactos indesejáveis.

Nas últimas décadas do século XX, o conceito de Biblioteca tem mudado. Para Fonseca (1992, p. 60), um novo conceito “é o de Biblioteca menos como coleção de livros e outros documentos, devidamente classificados e catalogados do que como assembleia de usuários da informação”.

Já a UNESCO considera que “uma biblioteca além do seu acervo físico, precisa lidar com uma multiplicidade de conhecimentos que se propagam de diversas formas. Tal propagação não se dá apenas por meio da palavra escrita ou oral. Atualmente temos a videoteca, livro digital, fotografias e outras formas de representação que transmitem o conhecimento, favorecendo a pesquisa”.

### **6.1. Conceito e Percurso Histórico da Biblioteca**

A palavra Biblioteca vem do grego *bibliotéke*, através do latim *bibliotheca*, tendo como raiz *biblíon* e *théke*. A primeira raiz significa livro e da mesma forma que *líber*, ambas apontam e representam a entrecasca de certos vegetais com a qual se fabricava o papel na Antiguidade. Já a raiz *théke*, perpassa uma ideia de qualquer estrutura que forma um invólucro protetor como, por exemplo, um estojo, uma estante ou um edifício. Seja qual for a apresentação material do documento, o que importa é a característica da informação que ele contenha. (CRUZ 2000, p. 11).

De acordo com as funções que desempenham, as especializações dos assuntos a que se dedicam, as Bibliotecas classificam-se em: escolar, nacional, especializada, infantil, pública, universitária e comunitária.

Aqui vamos nos ater a conceituar Biblioteca Pública:

Tem por objetivo atender por meio do seu acervo e de seus serviços os diferentes interesses de leitura e informação da comunidade em que está localizada, colaborando para ampliar o acesso à informação, à leitura e ao livro, de forma gratuita. Atende a todos os públicos, bebês, crianças, jovens, adultos, pessoas da melhor idade e pessoas com deficiência e segue os preceitos estabelecidos no Manifesto da IFLA/Unesco sobre Bibliotecas Públicas. (IFLA, 1994).

Como centro disseminador de informação e promotor de campanhas especialmente de leitura, a biblioteca deverá ter na essência de seus serviços as missões básicas elencadas no Manifesto da Unesco ocorrido em Paris em 29/11/94 durante o Encontro do Conselho Intergovernamental do PGI - Programa Geral em Informação da Unesco para Bibliotecas Públicas:

- Criar e fortalecer o hábito da leitura nas crianças desde a mais tenra idade;
- Apoiar, tanto a educação individual e autodidata como a formal em todos os níveis;
- Proporcionar oportunidade para o desenvolvimento criativo pessoal;
- Estimular a imaginação e a criatividade tanto de crianças como de jovens e adultos;
- Promover o conhecimento da herança cultural e a apreciação das artes, realizações e inovações científicas;
- Proporcionar acesso às expressões culturais das artes em geral;

- Fomentar o diálogo intercultural e favorecer a diversidade cultural;
- Apoiar a tradição oral;
- Garantir acesso aos cidadãos a todo o tipo de informação comunitária;
- Facilitar o desenvolvimento da informação e da habilidade de uso de tecnologias;
- Apoiar atividades e programas de alfabetização para todos os grupos de idade;
- Apoiar atividades de escolas de ensino formal local.

Essa Organização considera ainda que a Biblioteca Pública tem como principal finalidade administrar a leitura e a informação para a comunidade em geral.

Por sua vez, o Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas do Ministério da Cultura afirma que as Bibliotecas Públicas se caracterizam por destinar-se a toda coletividade, possuir todo tipo de material (sem restrições de assuntos) e ser subvencionada pelo poder público.

Nesse sentido a proposta projetual para a edificação de uma biblioteca deve considerar o contexto onde ela está inserida, as necessidades informacionais da comunidade, suas funcionalidades e a influência do ser humano, as percepções que o espaço em questão promove nos seus frequentadores. Para tal é preciso considerar ainda as diretrizes que justificam e fortalecem essas unidades informacionais, as quais devem garantir sua sustentabilidade bem como a continuidade de suas ações, a saber:

#### **6.1.1. Políticas de Incentivo à Leitura**

A cadeia da exclusão social vem desde a colonização do país e permeia a incorporação da prática de leitura na vida cotidiana das pessoas, atingindo um alto número de brasileiros iletrados.

De âmbito também internacional, a crise da leitura tem sido percebida em sociedades plenamente escolarizadas como a França, a Inglaterra e os EUA, o que tem levado as autoridades governamentais em seus níveis, a empreender esforços para este setor quanto às políticas de incentivo à leitura, sendo destacados:

#### **6.1.2. Políticas de Incentivo à leitura a Nível Nacional**

O Governo Federal nos últimos anos tem desenvolvido ações a favor da leitura envolvendo vários segmentos da sociedade, organismos institucionais e o terceiro setor em prol da disseminação da leitura no país. A Biblioteca Pública tem sido objeto desta discussão como unidade cultural mais importante para a disseminação e democratização da informação e do conhecimento em todo o território nacional.

Uma das principais causas desse elevado índice de analfabetismo funcional e das dificuldades generalizadas para a compreensão da informação escrita se localiza segundo

alguns especialistas, sobretudo na falta de contato com a leitura principalmente nas populações mais pobres.

A pesquisa Retratos de Leitura no Brasil entre 2011-2014 mostra que 8% dos brasileiros contornam como podem sua dificuldade de acesso ao livro recorrendo às Bibliotecas para satisfazer suas necessidades de leitura e estudo. Houve um aumento dos livros lidos por ano: (4,0 para 4,96), dos livros lidos inteiros (2,1 para 2,43) e dos livros lidos em partes (2,0 para 2,53). Ocorre é que as Bibliotecas que funcionam razoavelmente bem estão nos grandes centros urbanos e se escasseiam nas áreas mais pobres e nas rurais.

Essa pesquisa é realizada a cada quatro anos. A última análise de comportamento de leitura foi aplicada em 2015 pelo Ibope Inteligência sob encomenda do Instituto Pró-Livro. Foram entrevistadas 5.012 pessoas de 5 anos ou mais, alfabetizadas, ou não, e foram considerados leitores aqueles que leram algum livro nos três meses anteriores à entrevista. O estudo mostra a seguinte situação:

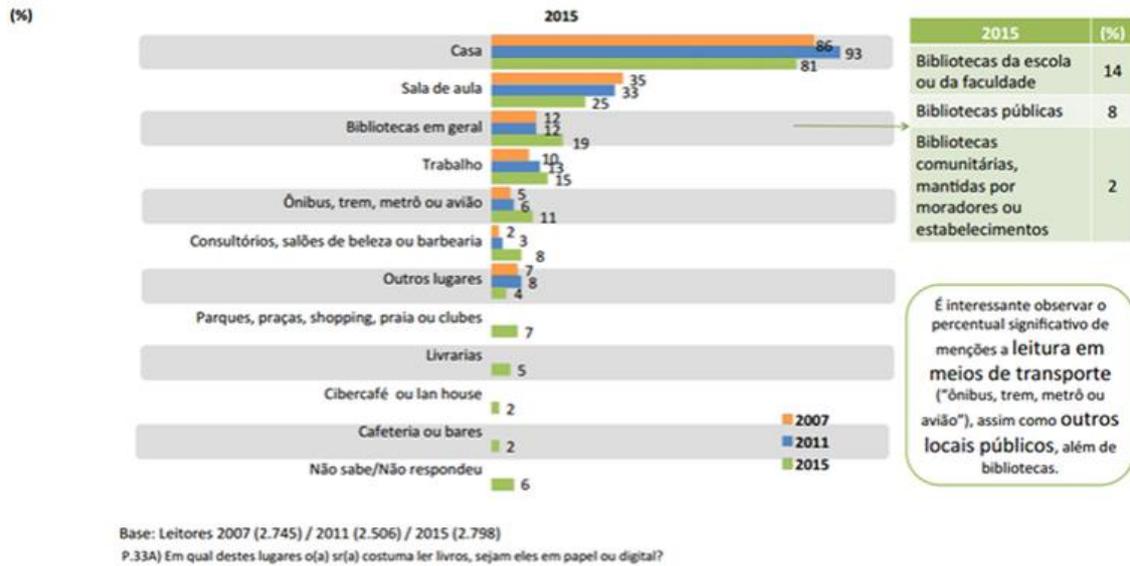
**Tabela 01 – Dados sobre a Leitura no Brasil**

<b>RETRATO DA LEITURA NO BRASIL</b>
Houve um aumento de 6% na quantidade de leitores entre 2011 e 2015, passando para 56% da população.
O brasileiro lê, em média, apenas 4,96 livros por ano.
2,53 dos livros não são terminados pelo leitor.
Houve um aumento considerável de 14% entre 2011 e 2015 entre os leitores jovens, de 18 a 24 anos.
Apenas 2,88 são livros lidos por vontade própria.
59% são mulheres leitoras e 52% são leitores homens.
Tipo de acesso ao livro: por compra (43%), pelo presenteamento (23%), pelo empréstimo de familiares (21%) e bibliotecas (18%).
Dos locais de compra, a preferência é por livrarias físicas (44%).
E os locais onde mais se lê são em casa, sala de aula e biblioteca.
Nível de influência da leitura: mãe ou alguma figura materna (45%), seguida dos professores (30%) e pais ou figuras paternas (18%).
Motivos para a não-leitura nos últimos três meses: Falta de tempo (32%), não gostar (28%), não ter paciência (13%) e preferirem outras atividades (10%).

**Fonte:** Retratos de Leitura no Brasil – 2015

A figura 3 abaixo mostra os lugares onde os leitores costumam ler livros, onde se destaca as bibliotecas sejam elas escolares, públicas, comunitárias ou outras.

## Lugares em que Costuma Ler Livros



**Figura 3:** Lugares em que costuma ler livros.  
**Fonte:** Retratos de Leitura no Brasil – 2015.

A pesquisa mostra que há muito a ser feito para melhorar o índice de leitura no país se comparado a países vizinhos como a Argentina e o Chile cujo índice de leitura em média são de 5.4 livros lidos/ano. Os estudos pontuam ainda que para os brasileiros, a leitura encontra-se em décimo lugar na lista de atividades favoritas de lazer, sendo o livro mais lido e tido como mais marcante, para todos os níveis de escolaridade, a Bíblia.

As estatísticas referentes ao acesso ao livro foram essenciais para a projeção de ações com o objetivo de mudar essa realidade. Desde 2006, ou há mais de dez anos, o Brasil pactuou um Plano Nacional do Livro e Leitura (PNLL) e este pacto envolveu o conjunto de atores do livro, da leitura, da literatura e das bibliotecas. Esse pacto serviu para municiar a Política Nacional do Livro e Leitura tendo como objetivo central:

Assegurar e democratizar o acesso ao livro e à leitura a toda a sociedade, a partir da compreensão do valor da leitura e da escrita como instrumento indispensável para que as pessoas possam desenvolver plenamente suas capacidades humanas, exercer seus direitos, participar efetivamente da sociedade, melhorar seu nível educativo, fortalecer os valores democráticos, criar, conhecer os valores e modos de pensar de outras pessoas e culturas e ter acesso ao conhecimento e à herança cultural da humanidade, através da cultura escrita – embora reconheça e se empenhe em preservar e apoiar a riqueza das culturas orais do nosso povo. E, assim, criar as condições necessárias para a execução de ações, projetos e programas por parte do Estado em suas diferentes esferas do governo, e também, por parte das organizações da sociedade a partir de uma visão republicana de promoção da cidadania e inclusão social e, ainda, dentro das estratégias gerais de desenvolvimento pessoal e social e de construção de um novo projeto de Nação, com uma organização social mais justa. (PNLL, 2006).

O primeiro passo visando reverter esse quadro e converter essas ações em uma política de Estado, uma iniciativa do Ministério da Cultura, por meio da Fundação Biblioteca

Nacional. Propunha-se zerar o número de municípios sem Bibliotecas e permitiu a partir do início de 2004, tendo como diretrizes básicas os seguintes pontos de partida:

- **Política Nacional do Livro (2006/2022)** - Definir os rumos e metas de leitura no país.
- **Câmara Setorial do Livro, Literatura e Leitura** - Estabelecer um espaço institucional de debate para fazer avançar as políticas setoriais do livro e leitura.
- **Marcos Legais** – Gerar instruções e normatizações.
- **Plano Nacional do Livro e da Leitura (PNLL)** – Materializar a visão estratégica e as diretrizes básicas da Política Nacional do Livro.
- **Estrutura de Governo** – Consolidar a estrutura na administração pública federal para área do livro, leitura, literatura e bibliotecas.
- **Financiamento** - Gerir um fundo nacional por recursos privados e públicos para
- **Democratização do Acesso** - Implantar novas bibliotecas; fortalecer bibliotecas; conquistar novos espaços de leitura; melhorar o acesso ao livro e outras formas de leitura.
- **Fomento à Leitura e Formação** - Ações dos Estados e Municípios; projetos de leitura, estudos de apoio à pesquisa, prêmios e reconhecimento às práticas de leitura, sistemas de informação, formação de mediadores de leitura.
- **Valorização do Livro e Comunicação** - Ações para criar consciência sobre o valor social da leitura; ações para converter a leitura em política de Estado; publicações e Mídia.
- **Apoio à Economia do Livro** - Apoio à cadeia produtiva do livro.

A construção dessa Política Nacional do Livro teve como cenário os baixos índices de leitura no país. Considerou ainda, a necessidade de se formar uma sociedade leitora como condição essencial e decisiva para promover a inclusão social de dezenas de milhões de brasileiros.

## 6.2. A Biblioteca da Antiguidade

Houve tempo em que as bibliotecas eram consideradas como depósito de livros. Martins (2001, p. 71) historiador e crítico da literatura brasileira diz que, apesar da etimologia da palavra, biblioteca comporta também a definição como depósito de livros.

A primeira Biblioteca que se tem notícia é a de Assurbanipal, que data aproximadamente de 690 a 627 a.C. Seu acervo era composto por placas de argila com escrita cuneiforme e registros sistemáticos sobre o cotidiano administrativo imperial, suas crenças e conquistas. Trata-se de uma época em que ler e escrever era privilégio de algumas pessoas da aristocracia e dos religiosos. (MARTINS, 2001).

Na Grécia, pouco se ouve falar de bibliotecas na Antiguidade. Naquela ocasião, tinha-se como tradição a leitura e a linguagem oral – o perípato – em locais públicos.

A mais tradicional Biblioteca da história é a de Alexandria, concretizada no reinado de Ptolomeu I Soter, sucessor de Alexandre Magno, o grande conquistador da Antiguidade. A cidade, fundada em 7 de abril de 331 a.C., no reinado de Alexandre, localiza-se numa faixa de terra entre a ilha de Faro, cercada pelo mar Mediterrâneo, e o lago Mareóti do delta egípcio, sendo, portanto, de fácil acesso pelo rio Nilo, como ilustra a figura 04.



**Figura 04:** Mapa de Alexandria.

**Fonte:** Disponível em < <http://WWW.khanelkhili.com.br> > Acesso em 03 de junho de 2018.

**Fonte:** Azevedo, Elisa de Mello Kerr. Tese de Doutorado - O espaço da biblioteca e os fatores que impactam a preservação das coleções. São Paulo, 2010, p. 37.

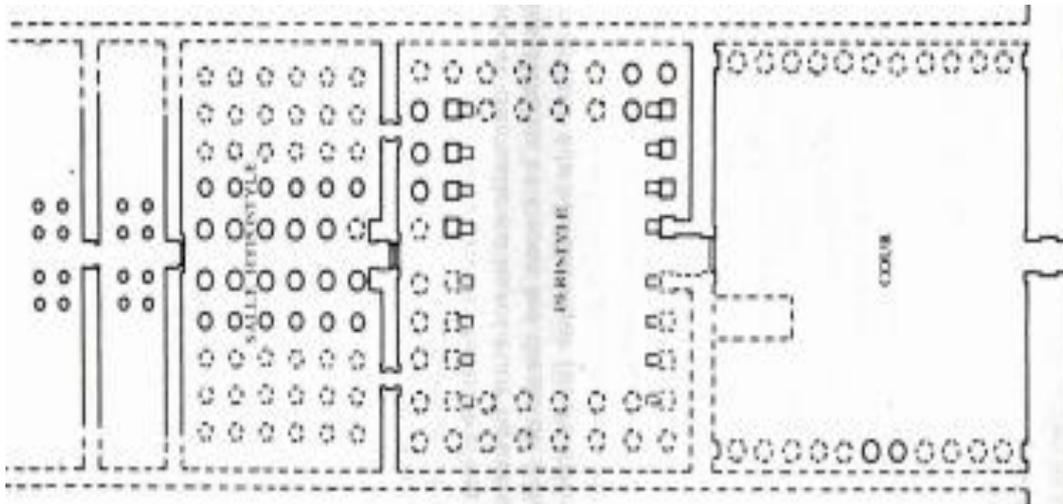
Foram duas as facetas de que se valeram Ptolomeu I Soter a conceber a Biblioteca de Alexandria: o fortalecimento político de seu reinado - e a expansão do conhecimento. Mas essa façanha não é mérito apenas de Ptolomeu I - o grande mentor desse espaço cultural foi outro general e amigo do rei que, derrotado e expulso de seu território, veio a refugiar-se em Alexandria, a convite de Ptolomeu. As figuras 05 e 06 mostram a simulação e a planta baixa da Biblioteca de Alexandria.



**Figura 05:** Simulação do projeto da biblioteca de Alexandria - arquiteto Deinócrates, século III a.C.

**Fonte:** Disponível em < <http://lerparacer.wordpress.com> > Acessado em 26 de abril de 2018.

**Fonte:** Azevedo, Elisa de Mello Kerr. Tese de Doutorado - O espaço da biblioteca e os fatores que impactam a preservação das coleções. São Paulo, 2010, p. 37.



**Figura 06:** Provável planta do Mausoléu de Alexandria, século III a.C.

**Fonte:** (CANFORA, 1989:140)

**Fonte:** Azevedo, Elisa de Mello Kerr. Tese de Doutorado - O espaço da biblioteca e os fatores que impactam a preservação das coleções. São Paulo, 2010, p. 37.

Ptolomeu I Soter delegou a Demétrio Falereu a responsabilidade pelo ajuntamento das obras e a organização da biblioteca de Alexandria. No entanto, segundo Cânfora (1989), a estruturação do espaço seguiu o modelo aristotélico, a sua importância para a biblioteca ao descrever que Aristóteles ensinara aos reis do Egito como organizar uma biblioteca.

O faraó Ptolomeu I Soter não poupou esforços econômicos para formar o acervo da Biblioteca e expediu uma carta a todo seu território para que lhe fossem enviados todos os rolos de pergaminhos para serem guardados em sua biblioteca, inclusive o das embarcações ancoradas em qualquer porto do Egito. O acervo constava de 700 mil volumes entre rolos de papiro e pergaminhos reunidos ao longo de sete séculos. No entanto, a cidade foi saqueada pelos árabes e um incêndio destruiu totalmente a biblioteca. (VIEIRA, 2014).

O espaço de leitura na Idade Média da Antiguidade até a Idade Média, quanto às bibliotecas não diferem muito em seu funcionamento, organização e divulgação do conhecimento adquirido. As diferenças encontram-se no suporte do registro da informação, e que o homem intencionou perpetuar. Assim como as bibliotecas da Antiguidade, suas congêneres do período medieval possuíam caráter místico – sagrado – e situavam-se, mesmo sendo públicas, dentro ou anexadas aos templos. Wilson Martins (2001) observa que:

Os mosteiros e conventos definiram-se, no período medieval como bibliotecas: até arquitetonicamente isso é verdade, sabendo-se, através de *'Rouveyre'*, que, em muitos deles, os armários eram embutidos nas enormes paredes. As mais variadas formas de estantes de leitura existiam nesses conventos para permitir um manuseio cômodo dos grossos in-fólios medievais, inclusive os portáteis, mas nas quais se acorrentavam os livros. (MARTINS, 2001, p. 82).

Por volta do século IX, surgem as bibliotecas capitulares que proliferaram por toda Europa. A igreja passou a se responsabilizar pelo ensino popular. Toda obra publicada passava pelo olhar da Igreja Católica, que tinha a missão de selecionar o conhecimento a ser propagado em suas instituições. Poucos pertenciam à classe privilegiada, que sabia ler o latim, pois essa era a escrita desse período. No século XII a Igreja perde o monopólio do ensino. A burguesia conquista a alta sociedade. Com o surgimento do ensino laico, essa nova classe social, sedenta pela leitura e pelo universo do imaginário, adquire um gosto bem variado e incomum, acrescentando em seu cotidiano a literatura de distração ou vulgarização. (MARTINS, 2001, p. 86).

Por volta do século XII e início do século XIII, com a criação das universidades, mestres e estudantes utilizam as bibliotecas particulares, monásticas e capitulares, pois, (...) apesar da importância do ensino oral, os estudantes também precisavam de um número mínimo de livros (FEBVRE; MARTIN, 1992, p. 27).

A distribuição geográfica das bibliotecas nos centros urbanos e sua proximidade com as universidades adiaram, a princípio, a instalação de bibliotecas dentro de seus espaços construtivos. Nesse período, as primeiras universidades eram um braço de uma instituição religiosa.

Observa-se na história, a evolução das bibliotecas desde o surgimento do papel na China no Século II, até a invenção da imprensa tipográfica de Gutenberg. Após o século XV, os hábitos de leitura mudaram. O espaço da biblioteca, acompanhando a evolução do homem, não mais comporta a leitura em voz alta. A biblioteca continua sendo um espaço público, mas frequentado por pessoas em busca de leitura silenciosa, do espaço privado e que se deleitavam nesse prazer. Essa exigência do leitor, mais uma vez, muda a concepção da biblioteca.

### **6.3. Dados Brasileiros**

No Brasil, a primeira biblioteca pública foi fundada em Salvador em 1811, no antigo colégio jesuítico, com o apoio do governo da Bahia e do príncipe regente. Em 1808, com a vinda da Família Real Portuguesa, surge a primeira biblioteca pública oficial do Brasil: a Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro. Outras foram surgindo depois.

De acordo com Santos (2010), apenas no século XVII, a biblioteca no Brasil passou a ter uma ligação mais direta com o público em geral. Atualmente, existem no país 6.102 bibliotecas públicas municipais, distritais, estaduais e federais, nos 26 estados e no Distrito Federal, sendo: 503 na Região Norte, 1.847 na Região Nordeste, 501 na Região Centro-Oeste, 1.958

na Região Sudeste e 1.293 na Região Sul. Isso significa que dos 5.564 municípios 613 não possuem uma Biblioteca Pública, de acordo com Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas do Ministério da Cultura - SNB/MINC.

#### **6.4. Situação da Biblioteca Pública no Distrito Federal**

A primeira Biblioteca de que se tem notícia em Brasília foi instalada em 1958 na Velhacap, com um acervo aproximadamente de 3000 volumes, onde permaneceu por três anos, sendo transferida para uma casa na 707 Sul. A Biblioteca era vinculada à Companhia de Desenvolvimento da Nova Capital e, em 1964, foi desativada em função da venda do imóvel onde se encontrava instalada.

No Distrito Federal, historicamente, as Bibliotecas Públicas são criadas a partir da pressão social que obriga o poder público a disponibilizar este importante equipamento cultural.

A Biblioteca Pública de Brasília, inaugurada em 1990 é um típico exemplo dessa prática: sua criação contou com a força da comunidade, por meio de um abaixo assinado contendo mais de 100 mil assinaturas. A Secretaria de Estado de Cultura para atender o apelo popular, instalou a Biblioteca Pública de Brasília, em caráter provisório, num prédio que anteriormente abrigava um mercado da antiga Sociedade de Abastecimento de Brasília - SAB.

Nas Regiões Administrativas do DF, o processo de instalação das Bibliotecas Públicas não se diferenciou dessa prática. A maioria delas foi instalada em edificações ou salas improvisadas sem atender as reais necessidades que a atividade requer. A falta de infraestrutura de toda ordem que garanta a sua sustentabilidade operacional e financeira, sempre foi um entrave no desenvolvimento dos serviços oferecidos à comunidade.

Apesar das dificuldades que as Bibliotecas Públicas do Distrito Federal enfrentaram para se estabelecerem, algumas delas cresceram de forma substancial, ao passo que outras nem tanto. Atualmente, o sistema atende cerca 540 mil usuários por ano e são frequentadas por estudantes, principalmente os do ensino médio que se preparam para o vestibular, os concurseiros e a comunidade em geral.

O Distrito Federal, com quase três milhões de habitantes, possui vinte e seis Bibliotecas Públicas ativas distribuídas nas vinte e nove Regiões Administrativas do Distrito Federal. Há ainda mais seis Bibliotecas do Programa do Governo Federal denominado CEU DAS ARTES (Centro de Artes e Esportes Unificados instalados nas cidades de Cinelândia e Recanto das Emas), que recebem da Diretoria do Sistema de Bibliotecas Públicas, apoio técnico e operacional.

O quadro abaixo demonstra tais iniciativas conforme cronologia:

**Tabela 02 – Histórico das Bibliotecas Públicas no Distrito Federal**

<b>1957</b>	No Relatório do Plano Piloto de Brasília, Lúcio Costa reserva um espaço para a criação de uma biblioteca.
<b>1961</b>	Criação do Serviço Nacional de Bibliotecas pelo Instituto Nacional do Livro, junto ao Ministério da Educação e Cultura, com a finalidade de estimular a criação de Bibliotecas Públicas em todo o país.
<b>1962</b>	Decreto nº 927 A, constitui comissão para estudar medidas necessárias à criação, organização e instalação da Biblioteca Nacional de Brasília.
<b>1962</b>	Apresentado Projeto de Lei nº 4.497, para criar a Biblioteca Nacional de Brasília e a ela seriam repassados os exemplares duplicados da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro.
<b>1962</b>	Decreto nº 213 cria a Biblioteca Municipal do Distrito Federal na Superintendência de Educação e Cultura.
<b>1964</b>	A Lei nº 4.545 de 10 de dezembro, especifica que a biblioteca a ser criada na Esplanada dos Ministérios, seria uma Biblioteca Pública.
<b>1968</b>	Elaboração do projeto piloto da Biblioteca Pública de Brasília pelo consultor da Unesco, Hipólito Escolar Sobriño.
<b>1968</b>	Decreto Lei nº 62.639 de 08 de fevereiro, propõe a incorporação do Serviço Nacional de Bibliotecas pelo INL
<b>1975</b>	Um grupo de trabalho da ABDF - Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal, sob a coordenação de Antônio Agenor Briquet de Lemos, apresentou uma “Proposta para criação de um Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas”.
<b>1983</b>	A Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal - ABDF, o Conselho Regional de Biblioteconomia, CRB e o Conselho Federal de Biblioteconomia – CFB entregam ao então governador do Distrito Federal, José Ornellas de Souza Filho, o projeto de Hipólito Escolar Sobriño e o manifesto da classe relativa à implantação da rede de Bibliotecas Públicas do Distrito Federal.
<b>1984</b>	O Projeto de Lei nº 3.591. de autoria do deputado Wall Ferraz, em seu artigo 1º, especificava que: “Fica o Poder Executivo autorizado a criar a Biblioteca Nacional de Brasília”
<b>1984</b>	Aprovado na Câmara dos Deputados o projeto nº 3.591, de autoria do Deputado Wall Ferraz, que autoriza o poder executivo a criar a Biblioteca Nacional de Brasília.
<b>1985</b>	A ABDF - Associação de Bibliotecários do Distrito Federal e o CRB - Conselho Regional de Biblioteconomia lançam oficialmente a “Campanha da Biblioteca Pública Já!”
<b>1985</b>	Decreto nº 8.741 de 23 de julho, o governador do Distrito Federal, José Aparecido, nomeia uma comissão pra elaborar um anteprojeto para implantação de um sistema de Bibliotecas Públicas.
<b>1986 a 2006</b>	<p>A Secretaria de Cultura inclui na sua estrutura a Coordenadoria do Programa de Bibliotecas que dá início a implantação de Bibliotecas Públicas nas cidades satélites, no período de 1987 a 2018 como mostra a cronologia abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 17/12/ 87 - inaugurada a Biblioteca Pública do Núcleo Bandeirante</li> <li>• 04/05/88 - inaugurada a Biblioteca Pública de Sobradinho</li> <li>• 14/06/88 - inaugurada a Biblioteca Pública de Planaltina *</li> <li>• 05/08/89 - inaugurada a Biblioteca Pública de Samambaia.</li> <li>• 15/10/89 - inaugurada a Biblioteca Pública do Gama.</li> <li>• 07/03/90 - inaugurada a Biblioteca Pública do Cruzeiro.</li> <li>• 25/10/90 - inaugurada a Biblioteca Pública de Brazlândia.</li> <li>• 12/12/90 - inaugurada a Biblioteca Pública de Brasília.</li> <li>• 06/06/91 - inaugurada a Biblioteca Pública de Taguatinga.</li> <li>• 12/12/93 - inaugurada a Biblioteca Pública de Ceilândia.</li> <li>• 27/05/95 - inaugurada a Biblioteca Pública de Santa Maria Norte.</li> <li>• 27/05/95 - inaugurada a Biblioteca Pública de Santa Maria Sul.</li> <li>• 05/06/95 - inaugurada a Biblioteca do Núcleo de Custódia da Papuda **.</li> <li>• 25/06/95 - inaugurada a Biblioteca Pública de São Sebastião.</li> <li>• 13/03/96 - inaugurada a Biblioteca Pública do Riacho Fundo I.</li> <li>• 12/03/2003 - inaugurada a Biblioteca Pública do Riacho Fundo II</li> <li>• 21/10/98 - inaugurada a Biblioteca Pública da Candangolândia.</li> <li>• 20/01/99 - inaugurada a Biblioteca Pública do Recanto das Emas</li> <li>• 17/05/95 - inaugurada a Biblioteca Pública Braille em Taguatinga</li> <li>• 11/12/98 - inaugurada a Biblioteca Pública de Artes*</li> <li>• 03/03/90 - inaugurada a Biblioteca Pública Guará</li> <li>• 23/11/05 - inaugurada a Biblioteca Pública de Itapoá</li> <li>• 2007 - inaugurada a Biblioteca Pública do Recanto das Emas</li> <li>• 2007 - inaugurada a Biblioteca Pública de Águas Claras.</li> </ul> <p>OBS: em 30/06/2006 houve reinauguração das novas instalações da Biblioteca Braille em Taguatinga</p>
<b>1996</b>	Decreto nº 17.684 de 18 de dezembro institui a Rede de Bibliotecas Públicas do Distrito Federal, subordinada à Secretaria de Cultura e Esporte do Governo do Distrito Federal.

<b>2003</b>	Início das obras da Biblioteca do Conjunto Cultural da República.
<b>2005</b>	LEI Nº 3.699, de 10 de novembro de 2005 – DODF, de 11.11.2005, que estabelece a denominação do Complexo Cultural da República denominado “Complexo Cultural da República João Herculino”. A Biblioteca do Complexo Cultural da República é denominada de “Biblioteca Leonel de Moura Brizola” e o Museu do Complexo Cultural da República é denominado “Museu Honestino Guimarães”.
<b>2006</b>	31 de março, Inauguração da Biblioteca do Conjunto Cultural da República: Leonel de Moura Brizola.
<b>2015</b>	Inauguração da Biblioteca da Vicente Pires.
<b>2015</b>	Inauguração da Biblioteca da Cidade Estrutural.
<b>2017</b>	Inauguração da Biblioteca do Riacho Fundo II em outro local
<b>2017</b>	Inauguração da Biblioteca CEU das Artes no Recanto das Emas
<b>2018</b>	Inauguração da Biblioteca CEU das Artes na Ceilandia - QNM 28
<b>2018</b>	Inauguração da Biblioteca CEU das Artes na Ceilandia - QNR 02

**Fonte:** Secretaria de Estado de Cultura do DF, (2018).

\*Bibliotecas Fechadas motivo de reforma.

\*\* Biblioteca desvinculada do Sistema de Bibliotecas Públicas do DF.

Observando o cronograma da tabela 02, percebe-se que sempre houve uma preocupação do Estado em relação às Bibliotecas Públicas. A ênfase maior se deu a partir de 1986 com a implantação de Bibliotecas Públicas nas Cidades Satélites de Brasília.

## 7. ESTUDO DE CASO

Conforme Yin (2001) o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que compreende um método que abrange tudo em abordagens específicas de coletas e análise de dados.

Para melhor aprofundamento do tema, foram feitos dois estudos de caso de duas obras arquitetônicas - Biblioteca Pública Parque Vila Lobos em São Paulo e a Biblioteca Nacional de Brasília.

Cada obra apresenta pontos relevantes que podem ser adotados e usados como referência no desenvolvimento de projetos ideais para a construção de bibliotecas públicas, seja pela plasticidade, técnica construtiva, materiais ou outros elementos ligados à arquitetura.

### 7.1. Biblioteca Nacional de Brasília

#### Ficha Técnica

**Nome:** Biblioteca Nacional de Brasília

**Local:** Esplanada dos Ministérios - Brasília /DF

**Endereço:** Setor Cultural Sul - Lote 2, Ed. da Biblioteca Nacional, Brasília/DF

**Ano do projeto:** 2002 e foi inaugurado em 15 de dezembro de 2006

**Área construída:** 11.000m<sup>2</sup>

**Arquiteto responsável:** Oscar Niemeyer

### 7.1.1. Histórico

A Biblioteca Nacional de Brasília (BNB) foi idealizada na década de 60 por Oscar Niemeyer e Lúcio Costa. Apesar de várias tentativas, a biblioteca só foi construída em 2004, ano em que Brasília foi considerada Patrimônio Cultural da Humanidade. Inaugurada em 2007, somente em 12 de dezembro de 2008 foi aberta ao público. É uma instituição pública vinculada à Secretaria de Estado de Cultura do Governo do Distrito que compõe o Conjunto Cultural da República onde abriga também o Museu Nacional e um pequeno restaurante que nunca funcionou. Atualmente os serviços oferecidos pela BNB compreendem: Diretoria de Sistema de Bibliotecas Públicas (DSBP) que presta assistência técnica às bibliotecas públicas do DF e ao Programa Domiciliar Mala do Livro (PDML), atividades culturais, salão de estudo e leitura, Programa Domiciliar Mala do livro, agendamento para visitas guiadas, salas de estudo e leitura e espaço. Destacam-se ainda as áreas funcionais internas destinadas aos serviços administrativos e de processamento técnico.

### 7.1.2. Características da Edificação

**Estilo:** Modernista **Volumetria:** Retangular

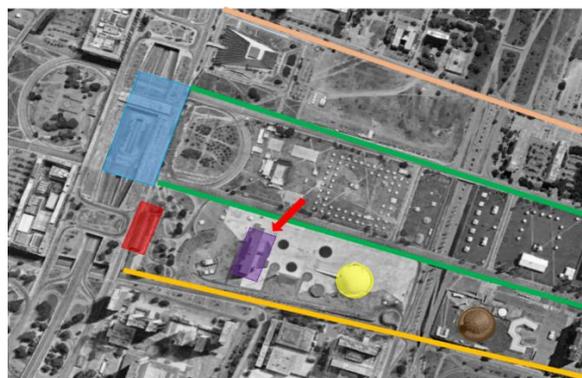
**Área do Terreno:** 91.000m<sup>2</sup>      **Área Construída:** 11.000m<sup>2</sup>

### 7.1.3. Caracterização da Área de Intervenção



**Figura 7:** Planta de Localização

**Fonte:** GoogleMaps

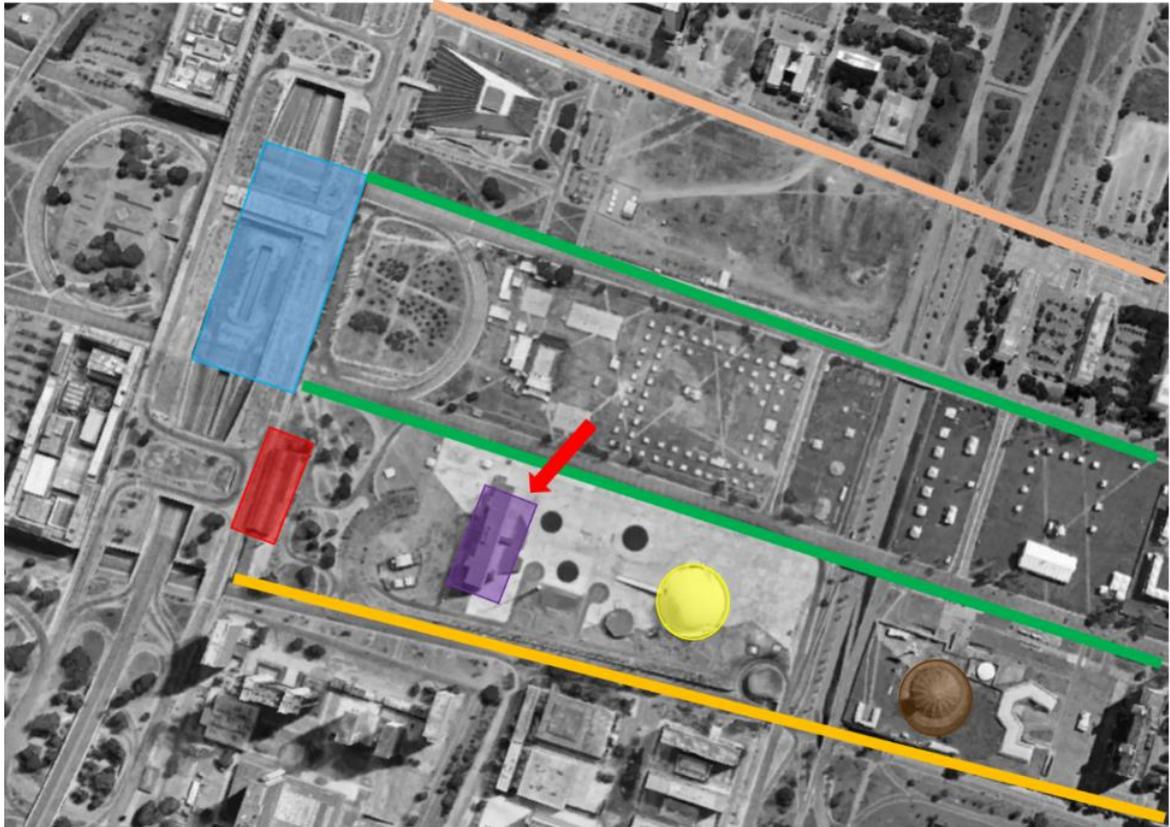


**Figura 8:** Planta de Situação

**Fonte:** GoogleMaps

### 7.1.4. Acessos

O acesso à Biblioteca Nacional de Brasília ou Biblioteca Nacional Leonel de Moura Brizola se dá pelo Eixo Monumental onde está localizada a Esplanada dos Ministérios, entre o Setor Bancário Sul e a rodoviária do Plano Piloto e integra o Conjunto Cultural da República juntamente com o Museu da República.



**Figura 9:** Planta de Situação e equipamentos próximo à BNB  
**Fonte:** Google Earth, 2018, adaptado pela autora

#### LEGENDA

	Rodoviária do Plano Piloto e Metrô		Biblioteca Nacional
	Terminal Rodoviário para cidades Satélites e Entorno		Museu Nacional
	Catedral Metropolitana		Via S1
			Via S2 do Eixo Monumental

### 7.1.5. Volumetria

A forma retangular compõe-se de duas torres que abrigam as escadas de incêndio e o anexo da parte frontal. As aberturas em arcos e os cobogós em alumínio favorecem a estética visual e se destaca com a do museu, uma cúpula em formato circular branca.



**Figura 10:** Biblioteca Pública de Brasília  
**Fonte:** Secretaria de Estado de Cultura/DF



**Figura11:** Museu da República de Brasília/focada pelo interior da BNB  
**Fonte:** Graça Pimentel, abril /2018

### 7.1.6. Elementos Estruturais

Construído sobre pilotis, a edificação possui vãos com passagem livre e outras destinadas a atividades funcionais que constitui o pavimento térreo e mais 4 pavimentos. Está estruturada em lajes, vigas e pilares. Doze pilares em concreto armado se estendem em toda a extensão vertical do edifício. As fundações foram executadas em tubulões a céu aberto. De acordo com o engenheiro calculista dessa obra, José Carlos Sussekind, o edifício foi dividido em três setores e cada um dispõe de seis vigas no sentido longitudinal, sendo duas dessas protendidas. Foram usadas lajes nervuradas por terem mais rigidez do que as maciças conforme e vencem vãos maiores. (Figuras 12 a 15).



**Figura 12:** Etapas da construção  
**Fonte:** Secretaria de Estado de Cultura/DF



**Figura 13:** Vista da etapa da construção  
**Fonte:** Secretaria de Estado de Cultura/DF



**Figura 14:** Etapas da construção  
**Fonte:** Secretaria de Estado de Cultura/DF



**Figura 15:** Execução de pilares  
**Fonte:** Secretaria de Estado de Cultura/DF

### 7.1.7. Programa

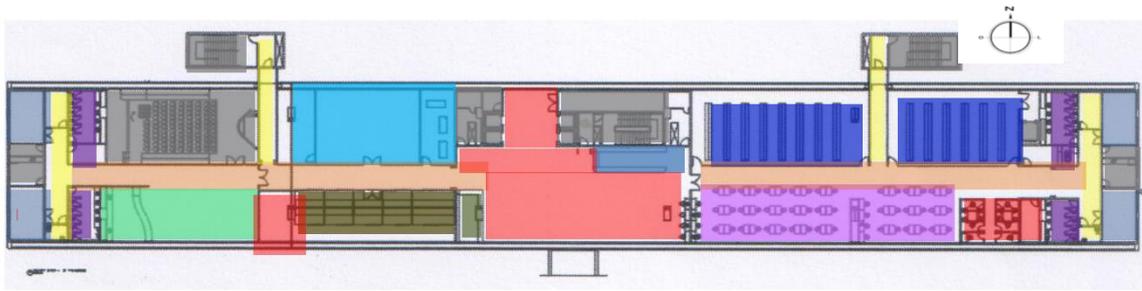
O pavimento térreo destina-se ao espaço infantil, espaço *click* – uma estação com 20 computadores com serviço de *Internet*, um corredor digital, sala de cursos e espaço denominado Território Criativo que tem como proposta o desenvolvimento de projetos e atividades de empreendedorismo social. No 1º andar funcionam atividades administrativas, desenvolvimento de coleções e processamento técnico, Diretoria do Sistema de Bibliotecas Públicas, programa Mala do Livro. No 2º andar salão de estudos em grupo, individuais, de inclusão digital, áreas de exposições, auditório e café. No 3º andar salão de estudos em grupo, individuais, de inclusão digital, área de exposições, área de café. O 4º andar é ocupado por algumas áreas da Secretaria de Estado de Cultura e pelo Programa Mala do Livro.



#### LEGENDA

■ Entrada Principal /Secundária	■ Guarda volumes	■ Brinquedoteca
■ Espaço Click	■ Circulação Vertical	■ Casa de máquinas
■ Elevadores/escadas	■ Circulação Horizontal	■ Oficina
■ Sanitários	■ Sala Técnica	■ Hall com terminal de consulta

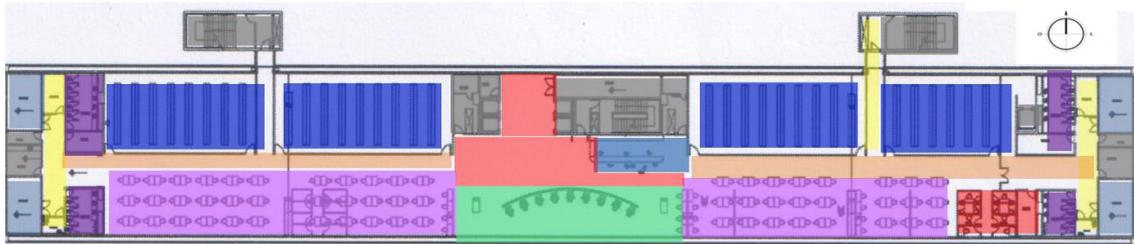
**Figura 16:** Planta *Layout* pavimento térreo  
**Fonte:** BNB



**Figura 17:** Planta *Layout* segundo pavimento  
**Fonte:** BNB

**LEGENDA**

- |                    |                       |                    |                |
|--------------------|-----------------------|--------------------|----------------|
| Estudo em grupo    | Depósitos             | Espaço infantil    | Copa           |
| Atendimento        | Circulação Vertical   | Salas de cursos    | Auditório      |
| Elevadores/escadas | Circulação Horizontal | Cabines de estudos | Espaço do café |
| Sanitários         | Acervo geral          | Hall               | Espaço de TI   |



**LEGENDA**

- |                    |                       |                    |                   |
|--------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|
| Estudo em grupo    | Depósitos             | Espaço infantil    | Copa              |
| Atendimento        | Circulação Vertical   | Salas de cursos    | Auditório         |
| Elevadores/escadas | Circulação Horizontal | Cabines de estudos | Espaço de leitura |
| Sanitários         | Acervo geral          | Hall               |                   |

**Figura 18:** Planta *Layout* terceiro pavimento  
**Fonte:** BNB



**LEGENDA**

- |                    |                       |              |
|--------------------|-----------------------|--------------|
| Estudo em grupo    | Depósitos             | Copa         |
| Atendimento        | Circulação Vertical   | Sala técnica |
| Elevadores/escadas | Circulação Horizontal | Hall         |
| Sanitários         | Acervo geral          |              |

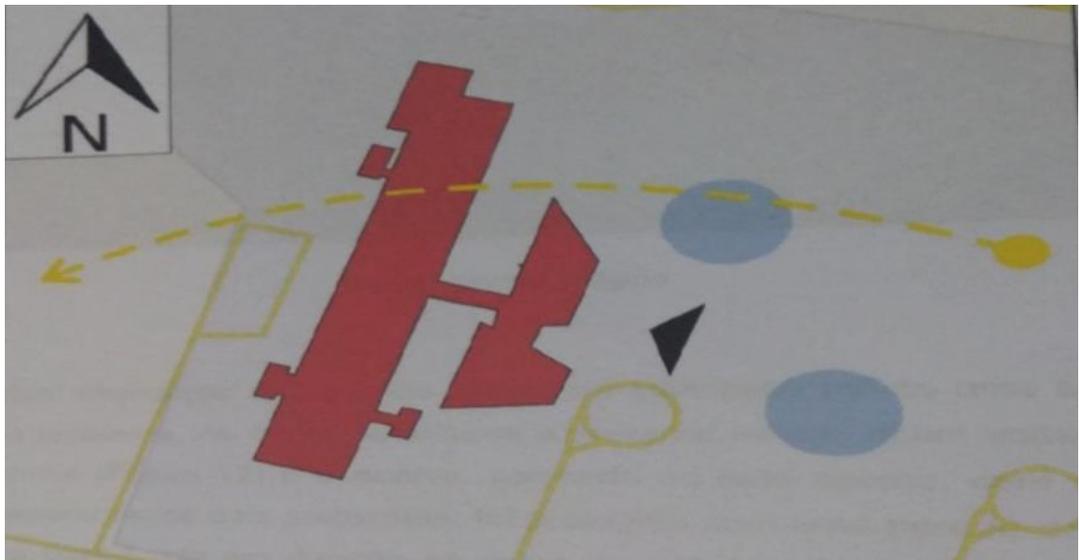
**Figura 19:** Planta *Layout* quarto pavimento  
**Fonte:** BNB

### 7.1.8. Tipo de Material Construtivo

Aço, concreto armado, vidro.

### 7.1.9. Problemas Identificados na Visita – BNB

- **Acessibilidade física** - Ausência de rampas de acessibilidade no interior do prédio para pessoas com necessidades especiais e com mobilidade reduzida. Demais itens como banheiros, elevador; bebedouro, circuito de visitação, telefone público, rampa de acesso; sinalização tátil; corrimão nas escadas e rampas; sanitários, vagas de estacionamento para deficientes e idosos foram adaptados.
- **Iluminação Natural**- A forma como o edifício da BNB foi implantada não favoreceu o melhor aproveitamento da eficiência energética. Por se tratar de uma área tombada, a proposta construtiva teve que atender aos parâmetros urbanísticos para área de Escala Monumental. A Falta de barreiras adequadas ao bloqueio da luz direta sobre o edifício levou ao aumento da temperatura e ofuscamento da visão nos espaços internos. (Fig. 20).



**LEGENDA** ■ Biblioteca Nacional ■ Trajetória do Sol ■ Fachada Frontal

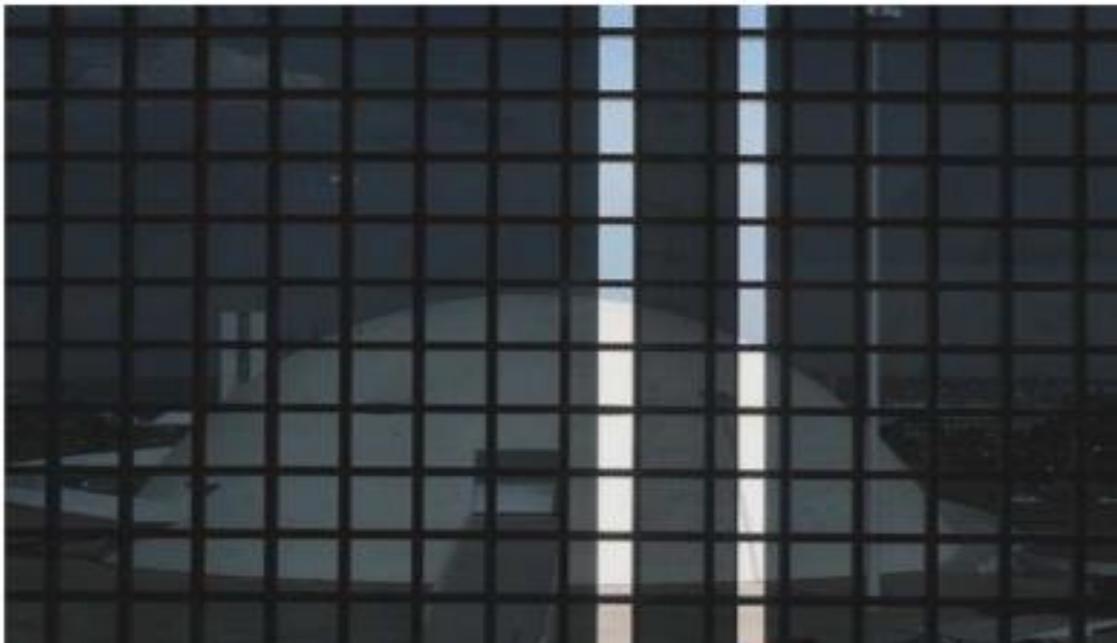
**Figura 20:** Orientação Climática da BNB  
**Fonte:** Glacimarlus, 2015

- **Conforto Térmico** - Fachada envidraçada, piso externo em concreto, ausência de vegetação não contribuem para o conforto térmico do ambiente. A solução encontrada foi aplicar um material de proteção como filtros de luz para barrar tal desconforto e uso de cobogós em outras áreas não protegidas por varandas. (Figura 21).



**Figura 21:** Vista focada pelo interior da BNB  
**Fonte:** Graça Pimentel, abril /2018

- **Material** - O vidro utilizado e as poucas aberturas nas janelas promovem sensação térmica elevada comprometendo a durabilidade do acervo bibliográfico. O uso de ar condicionado em dias quentes foi a solução, porém quando há problemas técnicos, o ambiente fica insuportável. (Figura 22).



**Figura 22:** Emprego de filtros de luz  
**Fonte:** Moreno Barros – 2009  
**Foto:** Autora

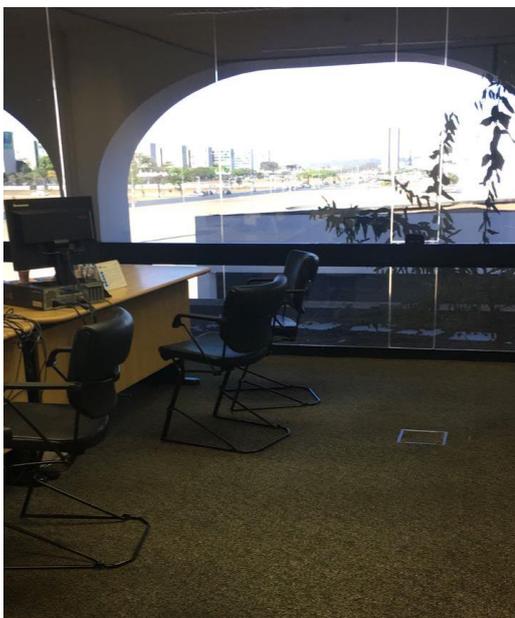
O Emprego de malha de alumínio estilo vazado nas fachadas frontais e posteriores visando estética, ventilação e iluminação não foram feitos com o gabarito para pombo, ou

seja, do tamanho ideal para abrigá-los. Ocorre que pela proximidade das paredes de vedação do edifício, o local serviu de morada das aves e impede a higienização do local. A solução seria ter um elemento em diagonal em cada quadrado destes. (Figuras 23 e 24).

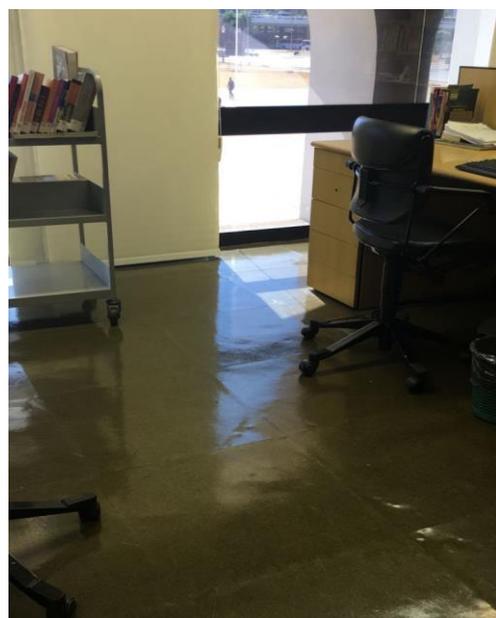


**Figura 23 e 24:** Malha de alumínio vazado / presença de pombos e sujeiras deixadas por eles.  
**Fotos:** Autora

O uso de carpete no piso não se adequa à funcionalidade de uma biblioteca, podendo ser ambiente propício a proliferação de fungos, bactérias, insetos, roedores dentre outros. A solução encontrada foi adequar alguns ambientes com piso vinílico para atender algumas necessidades específicas que a atividade requer. (Figuras 25 e 26).



**Figura 25:** Piso carpete  
**Foto:** Sandra Furlan



**Figura 26:** Piso vinílico  
**Foto:** Sandra Furlan

## 7.2. Biblioteca Pública Parque Vila Lobos

### Ficha técnica

**Nome da Biblioteca:** Biblioteca Pública Parque Vila Lobos

**Local:** Parque Vila Lobos – São Paulo

**Endereço:** Avenida Professor Fonseca Rodrigues, Alto de Pinheiros, São Paulo, SP

**Ano do projeto:** 2013

**Área do Parque:** 732m<sup>2</sup>

**Área construída:** 4.000m<sup>2</sup>

**Arquitetos responsáveis:** Décio Tozzi (Proj. Arq) e Marcelo Aflalo (Projeto de Interiores)



**Figura 27:** Biblioteca Pública Parque Vila Lobos

**Fonte:** Site BVP e GoogleMaps



**Figura 28:** Planta de Localização  
**Fonte:** GoogleMaps

### 7.2.1. Histórico

A Biblioteca Pública Parque Villa-Lobos (BVL) está situada nos arredores da região de Alto de Pinheiros em um parque temático contemporâneo, local antes destinado ao depósito de lixo da Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais do Estado de São Paulo (CEAGESP). Foi inaugurada em 2013, para sediar um centro de referência em educação ambiental. Mais tarde foi ocupado pela BVL. Ocupa uma área de quatro mil metros quadrados dentro da área do parque de 732 mil m<sup>2</sup> destinado ao lazer, cultura e esporte. BVL é um ambiente inclusivo e acessível. Possui diversos aparelhos de tecnologia assistiva, como folheador de páginas, mesa ergonômica, leitora autônoma, reproduzidor de áudio, régua braille, teclado e mouse adaptados, computadores com leitor de tela, mouse e teclado adaptados. O espaço conta ainda com salas de criatividade; sala de jogos eletrônicos; ludoteca; espaço para os visitantes lerem com tranquilidade; computadores com acesso à internet; deck, com vista para o parque.

### 7.2.2. Características da Edificação

Estilo: Contemporâneo Partido: Ortogonal

Área do Terreno: 732.000 m<sup>2</sup> Área Construída: 4.000 m<sup>2</sup>

**Tipo de material construtivo:** Aço, concreto aparente, vidro, vidro sobre domo de concreto, esquadrias, placas de sombreamento.

**Volumetria:** A forma retangular harmoniza-se com o estilo contemporâneo das edificações vizinhas. As aberturas, os recuos das varandas dos andares superiores levam as pessoas a apreciarem o parque e favorecem a estética visual da edificação.

**Elemento estruturais:** Está estruturada em lajes impermeabilizadas, vigas e pilares onde fez uso do concreto aparente conforme figuras 29,30, 31 e 32.



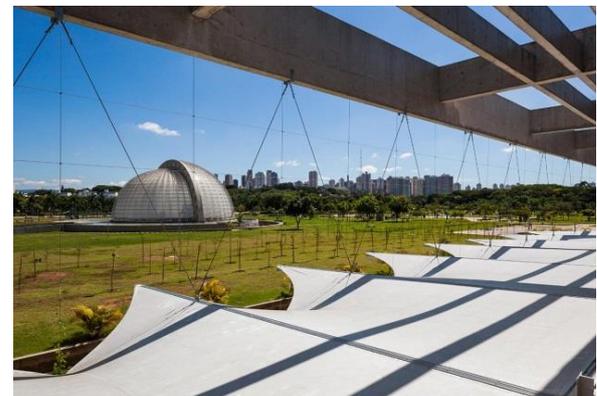
**Figura 29:** BVL  
**Fonte:** Site da BVL



**Figura 30:** Imagem obtida pelo interior da BVL  
**Fonte:** Site da BVL

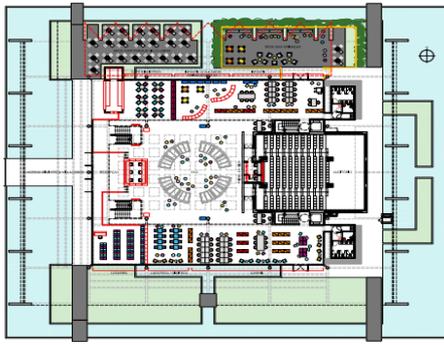


**Figura 31:** BVL  
**Fonte:** Site da BVL

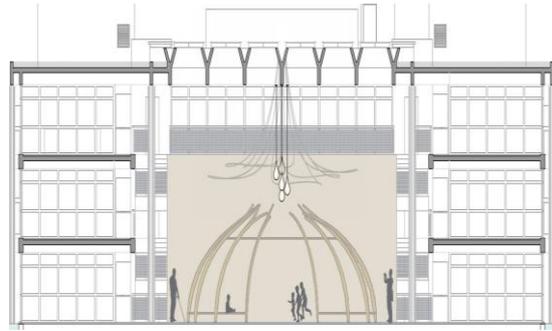


**Figura 32:** Imagem obtida pelo interior da BVL  
**Fonte:** Site da BVL

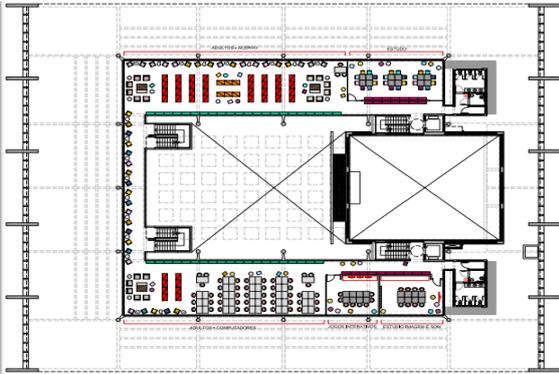
**Programa** - A edificação possui três andares distribuídos em pavimentos destinados a atividades funcionais e de leitura que constituem o pavimento térreo e mais 1º e 2º pavimentos. O pavimento térreo destina-se aos espaços infantil, de exposição, de contação de histórias, brinquedoteca, auditório, recepção, área externa para café e outra área descoberta de vivencia. No 1º andar, biblioteca acessiva, área digital. No 2º andar salão de estudos em grupo, individuais, de inclusão digital, área de exposições, área de periódicos, atividades administrativas e desenvolvimento de coleções e processamento técnico. As figuras 33, 34,35 e 36 demonstram a distribuição dos pavimentos para atender o programa de necessidades.



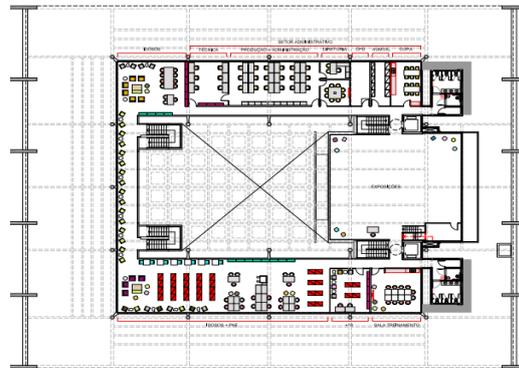
**Figura33:** Planta baixa Térreo  
**Fonte:** Site da BVL



**Figura34:** Corte Transversal  
**Fonte:** Site da BVL



**Figura 35:** Planta do 1º Pavimento  
**Fonte:** Site da BVL



**Figura 36:** Planta do 2º Pavimento  
**Fonte:** Site da BVL

**INTERIOR DA EDIFICAÇÃO**



**Figura 37:** BVL  
**Fonte:** Autora



**Figura 38:** Imagem obtida pelo interior da BVL  
**Fonte:** Site da BVL



**Figura 39:** BVL  
**Fonte:** Site da BVL



**Figura 40:** imagem obtida pelo interior da BVL  
**Fonte:** Site da BVL

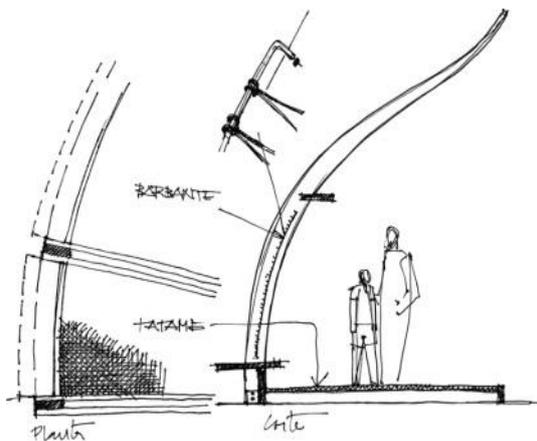
### 7.2.3. Iluminação e Conforto térmico

Nas fachadas, embora originalmente tivessem sido previstos brises verticais de concreto em todo o perímetro, o projeto procurou proteger os interiores da farta insolação com uma malha de cabos de aço, fixada na moldura de concreto que envolve o volume principal. Essa grelha espacial foi recoberta por vegetação, que funciona como filtro solar e atenuador da temperatura. O espelho d'água contribui com essa estratégia bioclimática. (Figura 41).



**Figura 41** Estratègia bioclimàtica  
**Fonte:** Site da BVL

Parte do tèrreo é ocupada por praça circular, onde uma grande “flor” - cujas “pétalas” semitransparentes filtram a luz solar direta - dialoga com a “oca”, uma estrutura de madeira que funciona como mobiliário em grande escala, com piso de tatame, almofadas e pufes. O espaço é usado para narrações lúdicas e contação de histórias, e é fechado por barbantes coloridos, colocados ou retirados em função das narrativas. Um painel de 15 x 6 metros resume, nesse piso, a história da Terra e os impactos da ação humana sobre ela, e suas informações serão continuamente alimentadas. Figuras 42 e 43.



**Figura 42:** Croquis Conceitual do mobiliário “oca” com pétalas onde ocorre contação de histórias  
**Fonte:** Site da BVL



**Figura 43** Materialidade da ideia  
**Fonte:** Site da BVL

#### 7.2.4. Problemas Identificados com a Pesquisa- BVL

Não foram encontradas dificuldades relevantes quanto aos itens do ponto de vista da acessibilidade para PNEs ou mobilidade reduzida, bem como na arquitetura. A edificação goza de boas condições de iluminação e ventilação devido aos grandes vãos, pé-direito duplo, e as generosas aberturas protegidas por esquadrias com vidros transparentes que criam ambientes fartamente ensolarados. Um espelho d'água que rodeia a construção garante conforto térmico ao ambiente, bem como as projeções de varandas, elementos de iluminação zenital - vidro sobre domo de concreto. Possui ainda placa de sombreamento para amenizar os ruídos. Portanto é um modelo ideal a ser seguido em uma proposta arquitetônica para Biblioteca Pública.

### 8. RESULTADO DOS ESTUDOS DE CASOS

O Estudo de caso é uma metodologia de pesquisa que nos permite comparar dados sobre determinado fenômeno que se deseja analisar. Vários fatores estão intrínsecos nessa avaliação, como objetivos, itens observados, importância na área social já que se trata de uma pesquisa social, dados qualitativos e quantitativos, estratégias empreendidas, resultados, etc.

Nesse sentido, na intenção de elaborar um modelo de projeto arquitetônico ideal para a cidade do Riacho Fundo I, objeto desse Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, fez parte dessa análise a elaboração do seguinte quadro comparativo referente aos estudos de casos, conforme Tabela 03:

**TABELA 03 - RESULTADO DOS ESTUDOS DE CASOS  
QUADRO COMPARATIVO**

Item	Biblioteca Pública de Brasília / DF			Biblioteca Vila Lobos / SP		
	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
Localização	x			x		
Topografia	x			x		
Acessos	x			x		
<sup>1</sup> Localização do Edifício no terreno*			x	x		
<sup>2</sup> Programa de Necessidades**		X		x		
Conforto térmico		X		x		
Conforto Acústico		X		x		
Iluminação	X			x		
<sup>3</sup> Sustentabilidade***			x	x		
Funcionalidade		X		x		
Comunicação Visual/Layout	X			x		
Elementos estruturais	X			x		
Material empregado		X		x		

**Tabela:** 03

**Fonte:** Autora

<sup>1</sup> Localização do Edifício no terreno\*- A posição do edifício no terreno impacta no conforto térmico no seu interior.

<sup>2</sup> Programa de Necessidades\*\* - A falta de compartilhamento das ideias projetuais com os profissionais da área promovem equívocos sob o ponto de vista funcional e nas necessidades que a atividade requer.

<sup>3</sup> Sustentabilidade\*\*\* - A inexistência de tecnologias sustentáveis na edificação da BNB, não permite melhor eficiência energética e conforto térmico.

Os estudos de casos analisados permitiram ampliar a percepção acerca das propostas arquitetônicas para Bibliotecas Públicas bem como os aspectos de funcionalidade, usabilidade, flexibilidade e acessibilidade. Permitiram ainda verificar a importância de se fazer um bom estudo preliminar para evitar problemas futuros. Outro fator positivo propiciado por essa metodologia investigativa, foi ampliar o repertório sobre a temática, o que, favorecerá a concepção do partido arquitetônico e do projeto executivo a ser desenvolvido para a Biblioteca Pública do Riacho Fundo I /DF.

## **9. O PROJETO**

A proposta de elaboração do projeto arquitetônico de Biblioteca Pública para a Cidade do Riacho Fundo I sito à Área Comercial 3, Lote 5, Riacho Fundo I será desenvolvida para substituir a unidade informacional existente desde o ano de 1996, para ampliar seu espaço e atender a demanda reprimida de equipamento cultural e de fomento informacional na cidade.

Para realizar o levantamento preliminar da área da Biblioteca, foi considerado o contexto histórico da cidade. Esse levantamento se constituirá como princípio basilar nas proposições criativas para o sítio, respeitando a diversidade cultural e a vocação da cidade.

Dentre os diversos edifícios públicos na cidade, a proposta é de que a biblioteca tenha destaque pelo seu potencial cívico e democrático, que ela seja um espaço agregador de cultura e que estimule a convivência entre as pessoas.

O que se pretende é desenvolver um projeto em forma volumétrica retangular, de forma arrojada pela sua plasticidade e que seja um marco referencial para a cidade. Pretende-se ainda que esse modelo arquitetônico possa abrigar entre outros serviços, um espaço destinado ao estudo, à leitura e às práticas culturais afins.

## **10. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO ADMINISTRATIVA RA XVII - RIACHO FUNDO I**

No estudo exploratório do terreno onde será desenvolvido um projeto arquitetônico para a edificação da Biblioteca Pública, foram avaliados itens como: histórico da cidade, destinação do terreno, ocupação e uso do solo, topografia, vizinhança, vias de acesso, fluxo de pedestres, vegetação existente, insolação, direção dos ventos e mobiliário urbano. As informações aqui apresentadas são provenientes de estudos acadêmicos, visitas de campo, relato fotográfico, mapas do SICAD / SEDHAB, *GoogleMaps* e legislação pertinente, a saber:

### **10.1. Histórico / Localização**

O Riacho Fundo I foi criado em 13 de março de 1990 por um programa de assentamento loteado na Granja do Riacho Fundo por moradores transferidos da Invasão do Bairro Telebrasília e outros locais do DF. O assentamento transformou-se na RA XVII pela Lei nº 620/93 e o Decreto nº 15.514/94. Possui aproximadamente 50.000 habitantes entre área urbana e rural. Está localizado à beira da BR-060 em uma área de 56,02 km<sup>2</sup> e a 18 km de Brasília. Sua população é formada a maioria por mulheres (54,47) o que representa 22.297 para 17.801 homens. O percentual de jovens e adultos predomina, o que representa (69,28) do total. Encontram-se na faixa etária de 15 a 24 anos, 5.420 jovens (PDADDF, 2015).

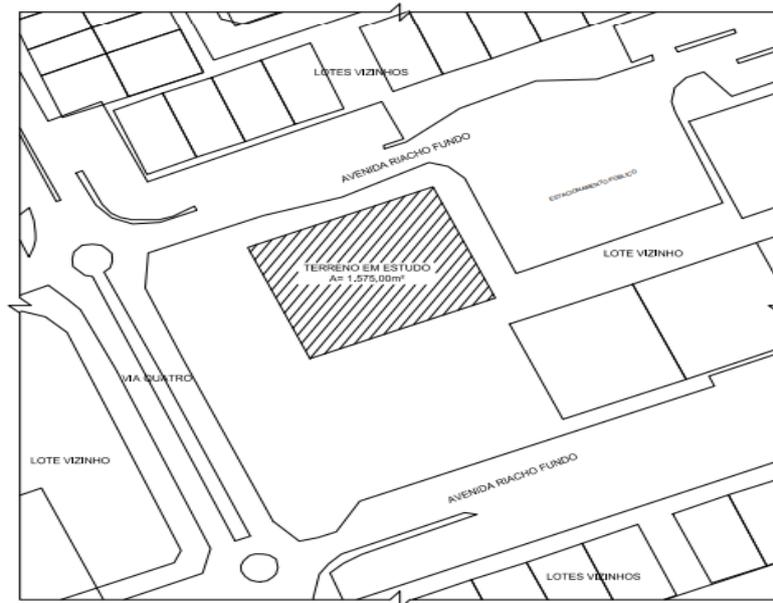
A cidade possui 7 escolas públicas e 8 particulares (SEGETH, 2015). Dados fornecidos pelo servidor da Gerencia de Cultura Esporte e Lazer da RAXVII, Alberto Francisco Rosa Neto, informou que além das escolas já mencionadas, a cidade conta ainda com 1 biblioteca, 8 pontos de leitura do Programa Mala do Livro da Secretaria de Estado de Cultura do DF, 10 quadras de esportes instaladas por meio do Programa Federal PEC – Praças de Esporte e Cultura, 3 quadras sintéticas e 1 de areia, 2 de skate, 2 ginásios esportivos cobertos, sendo 1 deles no Centro Olímpico que abriga em seu interior, 4 quadras de esportes e 2 piscinas descobertas.

Dentre esses dados, configuram ainda como itens relevantes a serem considerados na questão multicultural e de lazer/esporte local, o parque ecológico com quadras de areia, pista de *cooper*, feira permanente, pontos culturais com iniciativas da própria comunidade como rodas de capoeira e a produção de materiais em artesanato. Em relação ao DF, o Riacho Fundo I registra o maior crescimento de crianças e jovens na escola - (100% dos jovens de 6 a 14). No ensino superior houve um aumento de 14% para 16% (PDAD-2015). As cidades circunvizinhas são: Riacho Fundo II, Samambaia, Taguatinga, Candangolândia, Núcleo Bandeirante, Águas Claras e Vila Areal.

### **10.2. Sítio de Implantação**

O sítio da Biblioteca Pública está localizado em área central próximo a Administração Regional da cidade e a Feira de Hortigranjeiros e a área comercial. Está entre duas vias de tráfego intenso, onde há grande concentração de ruídos oriundos dos veículos e das

edificações comerciais, como academias de ginástica, bares, escolas e paradas de ônibus. (Figura 44, 45 e 46).



**Figura 44:** Planta de Situação  
**Fonte:** Autora

Escala: 1/2000



**Figura 45:** Acesso/Via posterior  
**Foto:** Graça Pimentel, 2018



**Figura 46:** Acesso Via Frontal  
**Foto:** Graça Pimentel, 2018

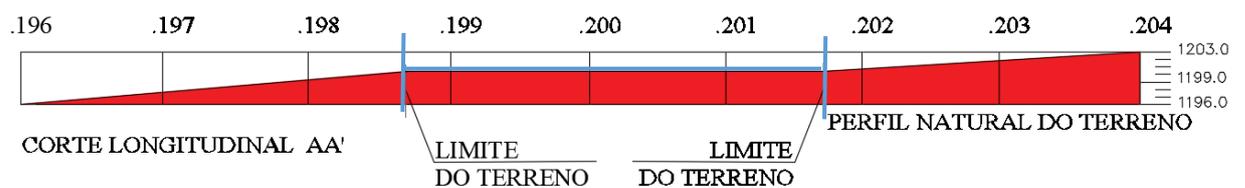
### 10.3. Topografia do Terreno

A topografia do terreno destinado à construção da Biblioteca Pública do Riacho Fundo I, se apresenta praticamente plana, sem desníveis evidentes, favorecendo a elaboração do projeto arquitetônico. (Figuras 47 e 48)



**Figura 47:** Planta Topográfica  
**Fonte:** Autora

Escala: 1/2000



**Figura 48:** Corte Topográfico AA'  
**Fonte:** Autora

— Muro de Arrimo

A topografia vem da parte noroeste e decresce na parte oeste, com uma declividade de aproximadamente de 1,146 metros, o que favorece o escoamento das águas pluviais em períodos chuvosos para o terreno vizinho onde há uma praça com vegetação rasteira e árvores de médio e pequeno porte.

## 10.4. Acessos e Setorização

Os acessos ao terreno da biblioteca se dão pelas vias arteriais de sentido duplo e coletoras com sentidos únicos. A velocidade dessas vias é de 60Km/h por estar em Avenida Central de grande fluxo de veículos e de pedestres. A figura 48 mostra os acessos ao terreno e às áreas, e edificações vizinhas. Conforme a NGB local, o acesso à edificação deve ocorrer pela via pública e pela divisa do lote.



**Figura 49:** Mapa de Acessos e setorização

**Fonte:** Google Earth, 2018, adaptado pela Autora

### Legenda

	Terreno		Via Riacho Fundo (Coletora)
	Biblioteca existente		Via Riacho Fundo (Coletora)
	Estacionamento		Via 4 (Arterial)
	Feira Hortigranjeiro		Academia
	Unidade terapêutica AA		Área de Skate
	Academia		



**Figura 50:** Estacionamento público

**Fonte:** Autora



**Figura 51:** Estacionamento público da Feira Permente

**Fonte:** Autora

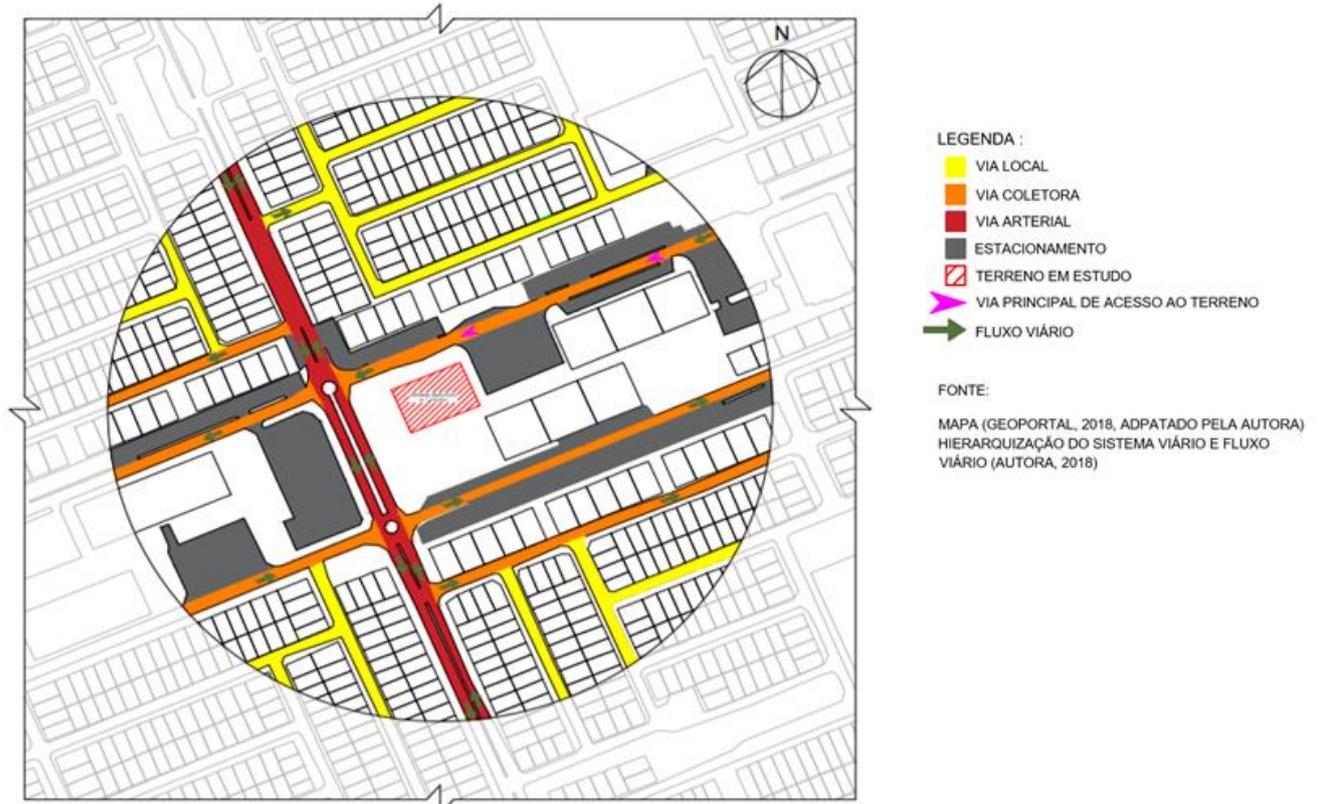


**Figura 52:** Feira permanente  
**Fonte:** Autora



**Figura 53:** Área externa da Biblioteca  
**Fonte:** Autora

**FIGURA 54 - Mapa de Hierarquia Viária**

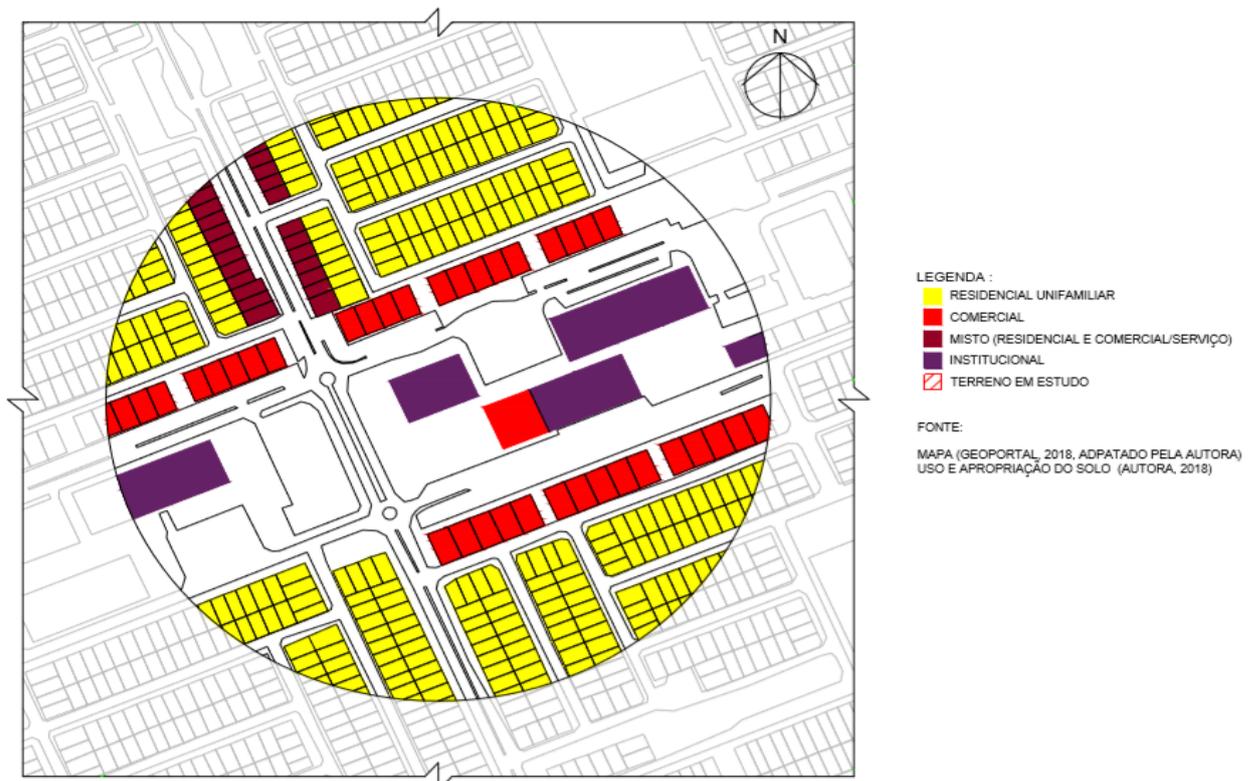


**Figura 54 - Mapa de Hierarquia Viária e Fluxo Viário** Escala: 1/2000  
**Fonte:** Autora

## 11. USO E APROPRIAÇÃO DO SOLO

A diversidade de uso da área onde situa-se o sítio é residencial, comercial, institucional, de serviços, sendo um ponto de encontro, ponto de referência e vendas informais. A feira de hortigranjeiro é um deles sendo o local bem movimentado pelos moradores. A área de alimentação da feira contribui com essa movimentação favorecendo a convivência de pessoas principalmente dos idosos e aposentados. Esses utilizam o espaço para momentos de lazer e descontração por meio de jogos recreativos. Para favorecer essa interação foi instalado nessa área um mobiliário fixo composto de mesas e bancos em concreto que também são usados para descanso. O local é provido de equipamentos urbanos tais como quiosque, ponto de taxi, estacionamento regularizado, biblioteca, escolas públicas e particulares e possui uma Administração Regional própria.

**FIGURA 55 - Mapa de Uso e Apropriação do Solo**



**Figura 55 - Mapa de uso e apropriação do solo**  
**Fonte:** Autora

## 12. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



**Figura 56:** Mapa e Uso e Ocupação do Solo  
**Fonte:** Google Earth, 2018, adaptado pela Autora

### LEGENDA

- Local de Implantação
- Estacionamento
- Institucional

- Comercial
- Residencial
- Comercial e Residencial
- 

## 13. GABARITO DE ALTURA

O gabarito de altura está dentro dos parâmetros da NGB da cidade, sendo o maior garito permitido o de 4 pavimentos, para as áreas centrais, e as residenciais até 2 andares. Ele não adensa o local de implantação construtiva o que desfavorece em questão de sombreamento. Há bloqueio parcialmente quanto aos fluxos de ventos o que beneficia o conforto térmico da edificação. A projeção da radiação solar que incide nas fachadas leste e norte é um inconveniente. As volumetrias das edificações apresentam um certo padrão e forma quadricular ou retilínea conforme observado na Figura 57.



**Figura 57:** Skyline do entorno

**Fonte:** Feito através do Google Earth, 2018, adaptado pela Autora



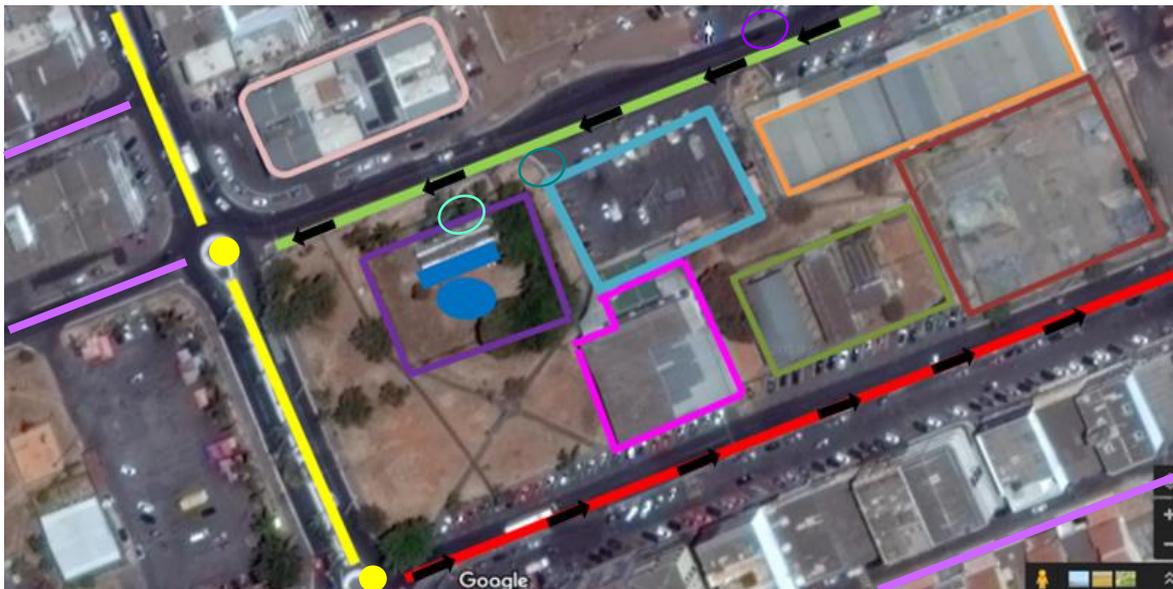
**Figura 58:** Mapa de Gabarito de Altura

Fonte: Google Earth, 2018, adaptado pela Autora

#### LEGENDA

	Local de Implantação		Comercial
	Estacionamento		Residencial
	Institucional		Comercial e Residencial
			Edifício comercial /academia / farmácia/ bar

## 14. MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO URBANO



**Figura 59:** Mapa de Equipamento Urbano

Fonte: Google Earth, 2018, adaptado pela Autora

#### Legenda

	Terreno		Vias de Tráfego
	Local de implantação		Praça
	Estacionamento		Comercial (academia, farmácia, bar)
	Feira Hortigranjeiro		Orelhão
	Unidade terapêutica AA		Parada de ônibus
	Academia		Lixeira





Figura 62: Calçadas  
Fonte: Autora



Figura 63: Poste de iluminação Pública e Lixeiras  
Fonte: Autora

## 16. ASPECTOS BIOCLIMATICOS

### 16.1. Macroclima

O macroclima corresponde a extensas áreas de terras e ou clima regional. O clima predominante do DF é quente-seco. O valor da radiação solar na superfície terrestre é de 25%, e o restante retorna para o espaço por meio de reflexão, aquecendo de forma indireta o planeta. O mapa a seguir representa o macroclima do Distrito Federal, em relativa à cidade de Riacho Fundo I.

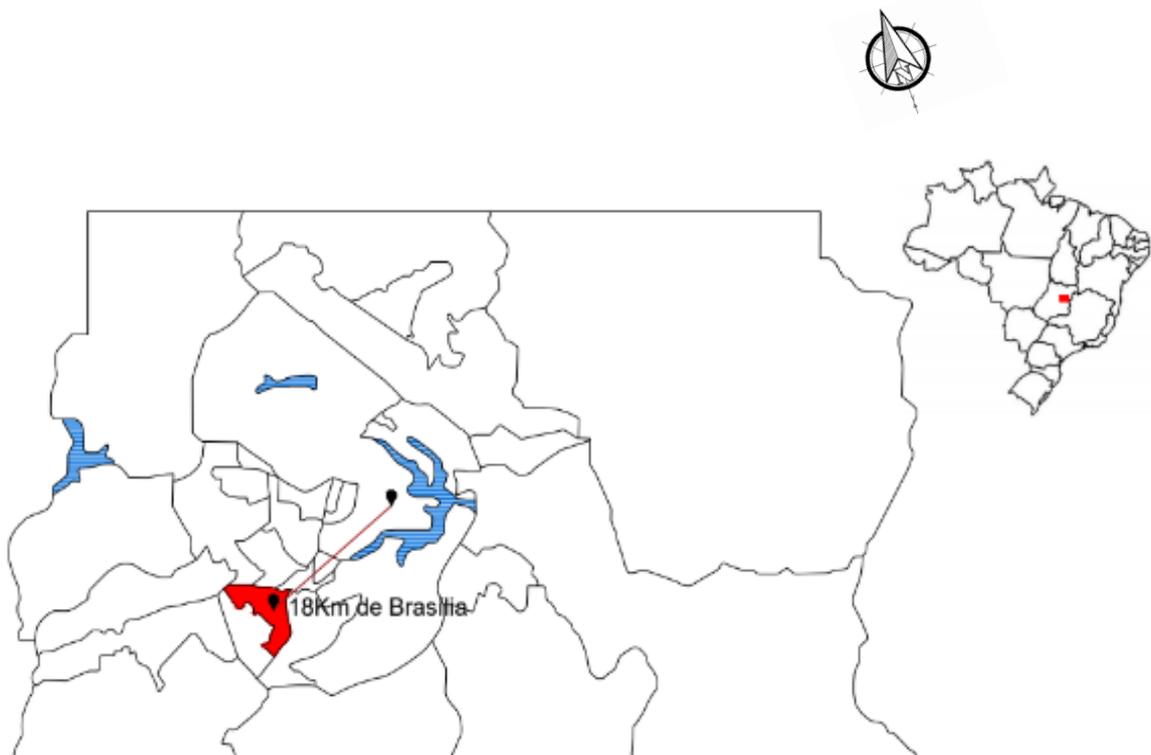


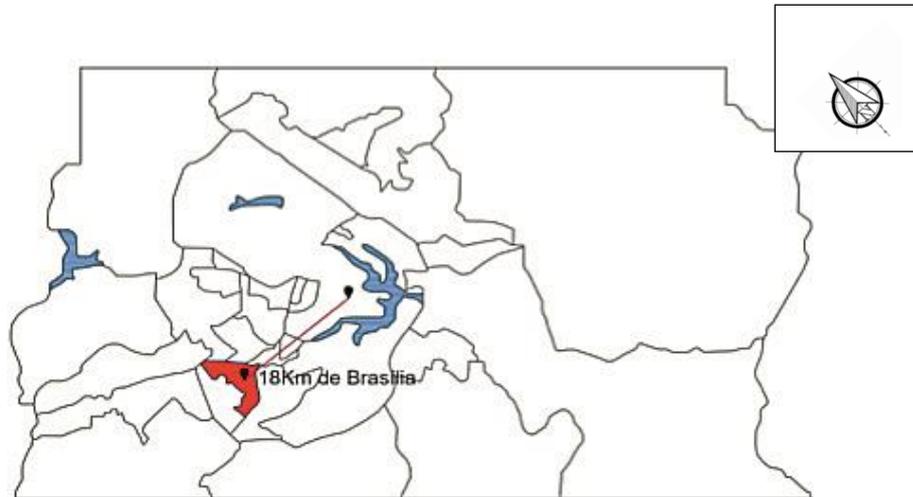
Figura 64 - Mapa do Macroclima do DF

Fonte: Autora Escala: 1/200

LEGENDA: ■ Brasília ■ Riacho Fundo I ■ Local de implantação

## 16.2. Mesoclima

O mesoclima diz respeito ao clima local. É uma unidade climática intermediária entre o macroclima e microclima. O mapa abaixo destaca a cidade do Riacho Fundo I dentro da região do Distrito Federal.



**Figura 65** - Mapa do Mesoclima do DF

**Fonte:** Autora

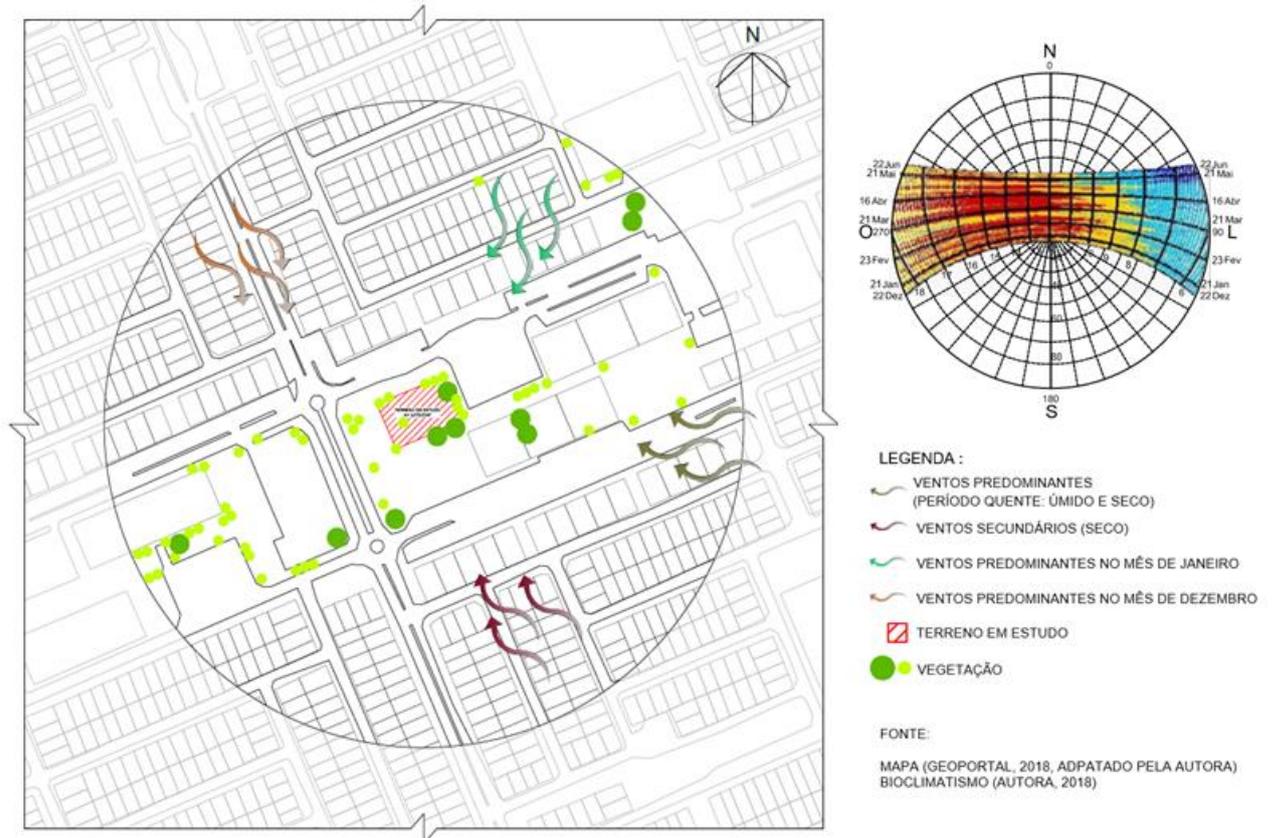
Escala: 1/200

**LEGENDA:** ■ Brasília ■ Riacho Fundo I ■ Local de implantação

## 16.3. Microclima

O microclima diz respeito a uma área relativamente pequena cujas condições atmosféricas diferem da zona exterior. Os microclimas geralmente formam-se quando há barreiras geomorfológicas, ou elementos como corpos de água ou vegetação. No microclima ocorre variação local restrita do padrão climático geral em decorrência de condições físicas específicas, como a topografia, a vegetação e o solo.

No caso da avaliação do clima onde se fará a edificação na cidade do Riacho Fundo I, foram observados todos esses aspectos referentes ao microclima sendo identificado que a área local e da vizinhança é bem arborizada, com espécies e portes variados.

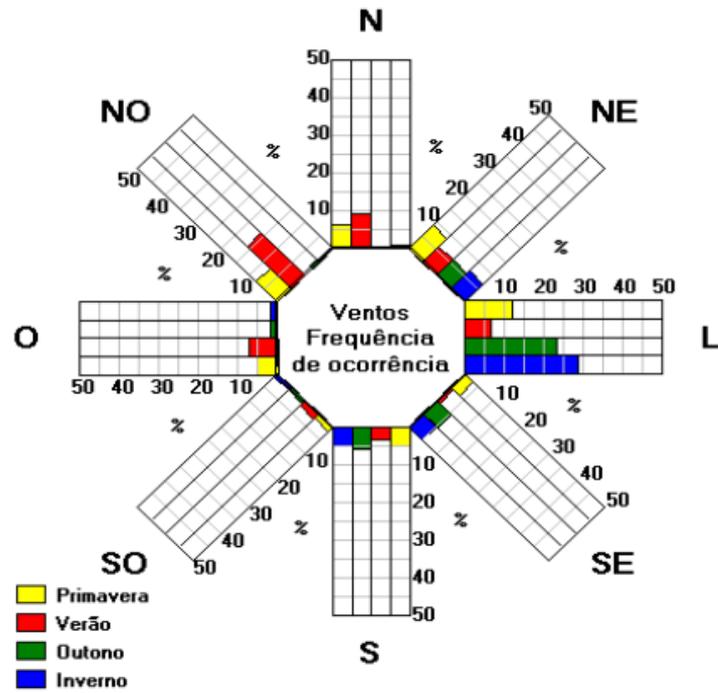
**FIGURA 66 - Mapa do Bioclimatismo****Figura 66-** Mapa do Bioclimatismo**Escala:** 1/200**Fonte:** Autora

Os ventos predominantes vêm do leste e são muito frequentes devido ao fato da praça ser um espaço aberto sem paredões para fazer o bloqueamento. Quanto aos aspectos da insolação, o norte está voltado para a fachada frontal da via Riacho Fundo I, o leste (nascente) está voltado para a via Feira, o oeste (poente) para a Via 4 e o sul para a fachada posterior da Via Riacho Fundo I. A área, possui pouca arborização o que contribui para uma radiação mais direta.

A volumetria da edificação cria uma situação favorável para que o vento atravesse os espaços por meio das aberturas da edificação proporcionando ventilação natural e aproveitando o vento leste dominante. Além disso, a orientação do espaço da Biblioteca para atividades de estudo, são dirigidas para o sul, bem como a ventilação cruzada.

Quanto ao sombreamento, o sitio do lote possui as construções circunvizinhas interrompidas pelas praças na parte oeste e sul, na leste, pelo estacionamento da feira e a norte por vias de transito, o que, não permite sombreamento na área, exceto pelas poucas árvores existentes.

FIGURA 67 - Ventos Predominantes de Brasília



Fonte: Software Sol-Ar

Os ventos de Brasília predominam na fachada leste e sua velocidade é de 2,5 a 3,0 m/s.

## 16.4. Análise de Orientação Solar

### 16.4.1. Fachada Norte

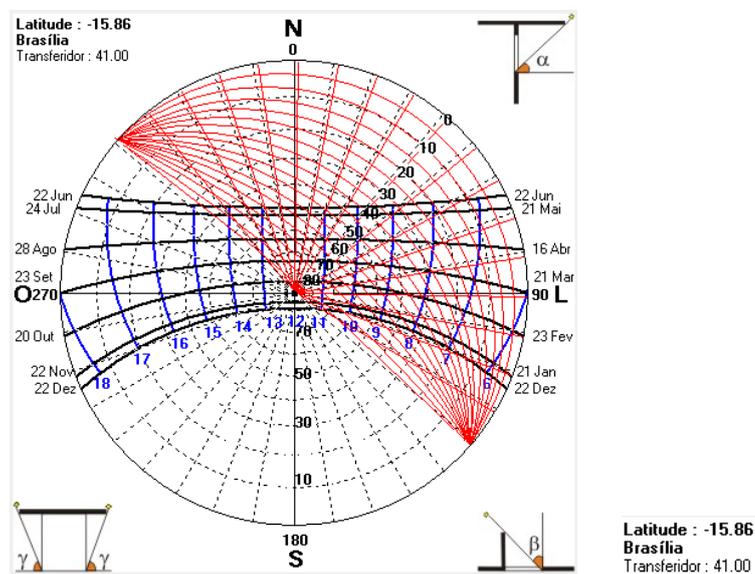


Figura 68: Orientação solar norte  
Fonte: Adaptado pela Autora



No verão, os feixes de luz solar rompem-se na fachada sul a partir das 11:30 da manhã, sumindo por volta de 18:30 da noite. E no inverno, o sol incide às 15:10 até às 17:30.

Figura 70: Orientação solar sul  
Fonte: Adaptado pela Autora

luz solar rompem-se na da manhã, sumindo por volta

#### 16.4.4. Fachada Oeste

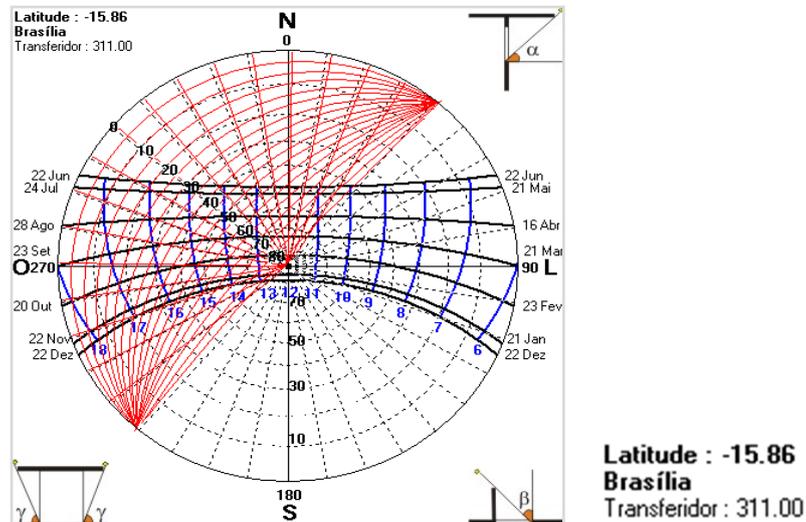


Figura 71: Orientação solar oeste  
Fonte: Adaptado pela Autora

A Fachada Oeste é a que recebe as maiores temperaturas solar do dia, por esse motivo, merece um tratamento melhor trabalhado. Em decorrência, no solstício de verão, a fachada começa a receber luz solar a partir de 12:30, percorrendo a mesma até às 18:30 da noite. No solstício de inverno, a incidência inicia-se por volta de 09:50 da manhã, projetando seus últimos feixes de luz às 17:40.

Visando maior cuidado no trato da análise solar, foi realizado ainda como o auxílio do *software* de um aplicativo REVIT 2017, onde também foi simulados aspectos de insolação no sítio e na edificação em estudo, mais específico na fachada leste para verificar o movimento da sombra, o qual destacou as seguintes evidências:

#### Solstício de primavera de 21 de set/1º de outubro/2018

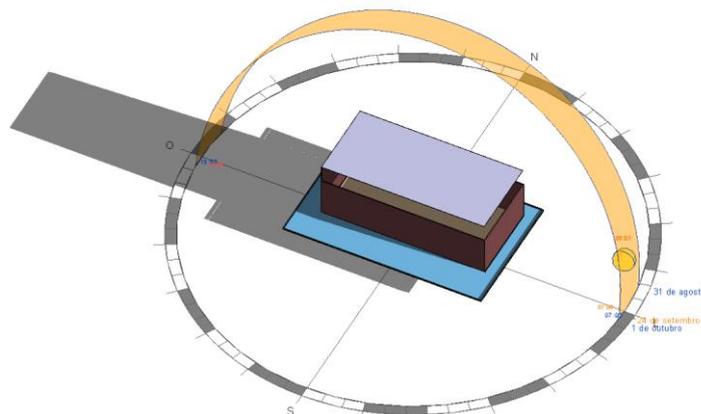


Figura 72: Percurso solar - 7hs  
 Fonte: Adaptado pela Autora

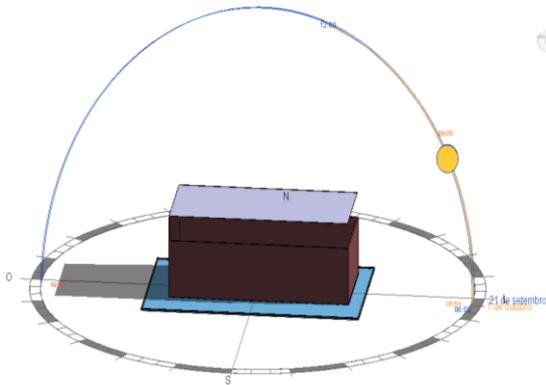


Figura 73: Insolação fachada leste de 06h -8hs

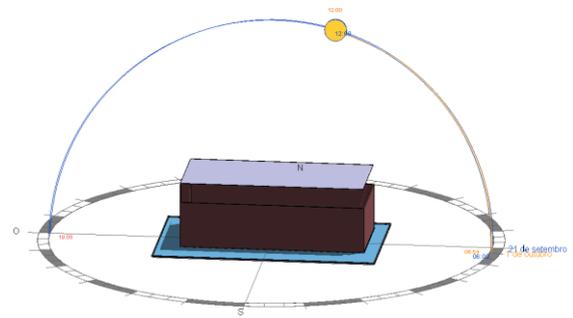


Figura 74: Insolação fachada leste de 06h -12hs

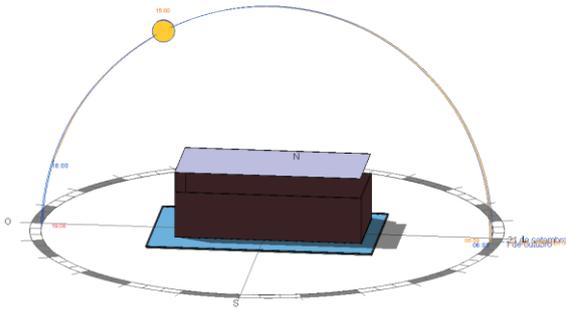


Figura 75: Insolação fachada leste de 06h -15hs

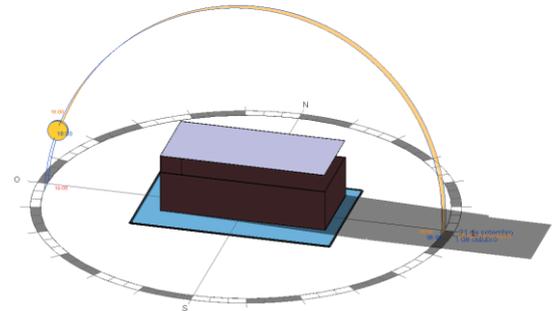


Figura 76: Insolação fachada leste de 06h -18hs

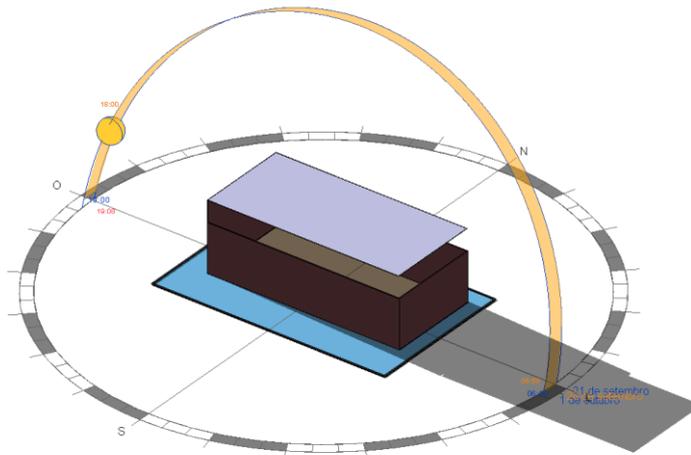


Figura 77: Insolação fachada leste de 06h -19hs

Nesse segundo caso de análise realizada da carta solar teve como data escolhida o mês de setembro (solstício de primavera de 21 de set a 1º de outubro de 2018), um dos períodos de pouca ventilação, secos e quente no DF. A simulação realizada por meio do *software* Revit,

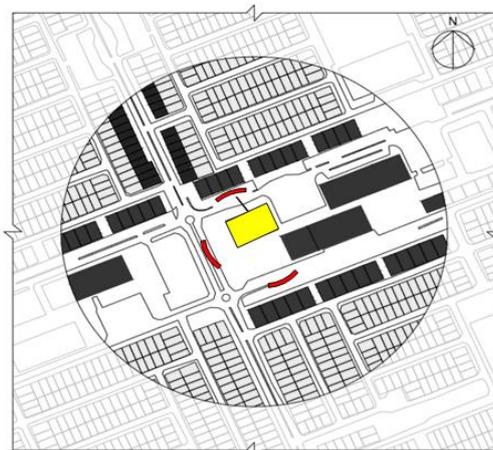
permitiu verificar quais fachadas recebem maior incidência solar e, conseqüentemente, são promotoras de transmitância térmica para dentro do ambiente, podendo comprometer o acervo e desconforto aos seus frequentadores. Essa ferramenta destacou as seguintes evidências, as quais merecem destaques, que deverão impactar no desenvolvimento do projeto arquitetônico: fachadas norte e oeste devem ser cuidadosamente analisados, pois nelas ocorrem a maior predominância de insolação. O uso de estratégias bioclimáticas e uso de materiais termoacústicos são itens que contribuem para uma edificação sustentável e viável. A insolação das demais fachadas pelo *software* não compromete a qualidade da edificação, mas é por se tratar de uma biblioteca, faz-se necessário o controle de luz na parte leste para não danificar o acervo e para não causar ofuscamento nos frequentadores do espaço.

## 17. ASPECTOS DE RUÍDOS

Quanto aos ruídos, teve destaque o incômodo da poluição sonora. Os ruídos vêm do fluxo de veículos da via arterial e das vias coletoras, da movimentação de pedestres, das edificações institucionais e comerciais onde funcionam bares, academia de ginástica e, da feira central. Estes os maiores refletoras de barulho local. O barulho oriundo da academia de ginástica se dá em função do som reverberar pelo ar e seus ruídos são constantes. Já os gerados pelos pedestres ou pelos carros de som não são permanentes, mas podem alcançar picos de energia acústica inferior ou superior aos ruídos constantes dependendo da situação.

A poluição visual, diz respeito às de divulgação e comercial por meio de *outdoors*. A presença de comerciantes não regularizados que atuam na praça e nos arredores contribuem para o aumento desses ruídos sonoros. A proposta arquitetônica da biblioteca necessitará de cuidados quanto ao tratamento acústico e na ocupação do seu espaço interno. (Figura 78)

**FIGURA 78 - Mapa de Ruídos**



**Figura 78 - Mapa com identificação dos ruídos**

**Fonte:** Autora

**Legenda**

- Ruídos (vias arteriais e secundárias)
- Local do sítio

## 18. VIABILIDADE E PROBLEMAS IDENTIFICADOS

O diagnóstico prévio do terreno bem como as análises topográficas, as viárias e as bioclimáticas permitiram verificar os aspectos positivos e os inconvenientes foram variáveis importantes que precisaram ser estudadas com cautela, para elaborar projetos que aproveitassem melhor o terreno e ainda, que sejam sustentáveis.

Algumas viabilidades positivas foram identificadas:

- O terreno encontra-se em área de excelente localização e possui um bom dimensionamento.
- O terreno não possui topografia que precise de grandes alterações.
- As vias de acesso são nítidas e bem posicionadas em relação ao terreno.
- As facilidades de acesso ocorrem pelas vias arteriais, todas com paradas de ônibus na proximidade.
- A localização entre a praça e a feira e as vias de trânsito, atraem as pessoas para a biblioteca, sendo um hábito saudável.
- A cidade é organizada, com fachadas diferenciadas, algumas bem interessantes e não é monótona. Pelo contrário, há grande circulação de pessoas e veículos nas ruas, e 100% das crianças e jovens de 06 a 17 anos estão matriculadas na escola. (PDAD/DF, 2015).
- No espaço, além da biblioteca poderá abrigar um auditório um dos itens mais reivindicados pela comunidade local.
- Quanto aos inconvenientes, trata-se de ter cuidado com a parte frontal e a oeste que possui a maior incidência solar e dos ruídos que vem do barulho dos carros, das vias arteriais e secundárias e da academia de ginástica na parte norte da edificação.

## 19. MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

O projeto arquitetônico proposto para a Biblioteca Pública do Riacho Fundo I DF, surgiu da demanda populacional por esse equipamento cultural e também da necessidade de ampliar os espaços da edificação existente.

Para contemplar a edificação com uma adequada racionalização, o modelo projetual foi desenvolvido em volume único e ocupará todo o terreno respeitando os limites de construção estabelecidos pelas normas vigentes e parâmetros urbanísticos. Sua composição se dará em forma retangular fundamentada no estado da arte e será consolidada com os dados constantes na tabela 04. Essa forma geométrica permite melhor aproveitamento do terreno onde a edificação será projetada.

Considerando que a Biblioteca Pública é uma instituição democrática de ensino, cultura e informação conforme preceitua a UNESCO, a intenção foi desenvolver uma edificação que

pautada nesse conceito, seja um marco para a cidade, um polo de diversidade cultural e de lazer. E mais, que seja mais do que um espaço de leitura, mas um centro agregador de pessoas.

Para a elaboração da proposta foram observados os seguintes itens da tabela 04 abaixo que discrimina os parâmetros construtivos nessa área urbana.

**TABELA 04**  
**Parâmetros Urbanísticos para a área a ser edificada no Riacho Fundo I**

<b>NBG:</b> 112/91	<b>Altura máxima:</b> 12m (fora caixa d'água/cx de máquinas) A partir da cota da soleira fornecida pela AR
<b>Endereço:</b> AC-Área Comercial 3, Lote 5, Riacho Fundo I	<b>Nº Máximo de Pavimentos:</b> Térreo + 3
<b>Tipo de Uso:</b> Cultural - Biblioteca Pública	<b>Área mínima a ser edificada:</b> 2.484,21m <sup>2</sup>
<b>Atividade:</b> Multicultural	<b>Área máxima a ser edificada:</b> 3.345,20m <sup>2</sup>
<b>Área do terreno:</b> 1.575m <sup>2</sup> (35x45)	<b>Guarita:</b> 6 m <sup>2</sup> (área fechada). Pode construir dentro do afastamento obrigatório e não conta como área construída
<b>Afastamentos mínimos NGB:</b> Frente (5,00m), demais lados (3,00m de cada) <b>Afastamentos adotados:</b> Frente (8,00m) /leste (5,00m), oeste e sul 3,00m de cada lado.	<b>Acessos:</b> voltada pela via pública e pela divisa do lote
<b>Taxa de ocupação:</b> 60%	<b>Subsolo:</b> Garagem e depósito
<b>Taxa de construção:</b> 240% (2.4)	<b>Vagas no estacionamento público:</b> 80 podendo utilizar 50% delas de acordo com o novo COE/DF.

**Tabela 04 – Parâmetros Urbanísticos**

**Fonte: Autora**

### 1. Identificação:

Endereço: AC-Área Comercial 3, Lote 5, Riacho Fundo I

Tipo de Atividade: Cultural

Características de Atendimento: Média Complexidade

Tipo de Biblioteca: Pública

Capacidade: 240 pessoas diárias nos turnos matutino, vespertino e noturno

### 2. Aspectos da Edificação:

Área do terreno: 1.575,00m<sup>2</sup>

Área de construção: 3.345,20 m<sup>2</sup>, em volumetria em formato de retângulo

Área Permeável: 634,00m<sup>2</sup>

**3. Condições Urbanas e de Acesso:** São boas, sem risco de enchentes. Para acesso à edificação foram destinadas uma guarita para controle de entrada e saída de veículos pela via coletora Riacho Fundo e uma de pedestres, com sentido único (←). Ambas ficam na parte frontal da edificação. A parte posterior possui um único acesso por meio de uma passarela que será utilizada somente em caso de emergência. Esse acesso se dará para a praça pública local e por meio dela, há uma conexão com a via coletora Riacho Fundo, sentido único ( ). →

**4. Nº de Pavimentos:** 04 assim destacados:

**TABELA 05 – Áreas da Edificação**

NÚMERO DE PAVIMENTOS – 04	
SUBSOLO	TÉRREO
Depósito de livros/ Garagem (coberto), DML, Casa de Bombas Lixeira, Hall de circulação, Escada e elevador, área permeável.	<p><b>Área externa</b> – Guarita, Estacionamento (descoberto), bicicletário, Área Permeável (Concregrama).</p> <p><b>Área Interna</b> - Recepção/Café/Espaço Infantil, Banheiros M/F público, Banheiros M/F PNE público, Hall de Circulação, Espaço para Exposição Cultural I, Espaço para Exposição Cultural II, Periódicos, Sala dos Computadores, Espaço Auditório, Cafeteria + Espaço para mesas, Banheiros M/F Auditório, Camarins do Auditório, Escada e elevador.</p>
1º PAVIMENTO	2º PAVIMENTO
<b>Área Administrativa</b> - Catalogação, Higienização, Processamento Técnico, Reserva Técnica, Copa Almoxarifado, Sala Multiuso, Banheiros M/F Banheiro M/F PNE DML, Hall, Auditório p/ 140 pessoas, Palco do Auditório, Sala de Tradução, Sala de Projeção, Sala Técnica, Hall de Circulação, Escada e elevador.	Recepção, Catracas, Referencia, Estudo Individual, Estudo em grupo, espaço Braille, Estante do Escritor Brasileiro, Banheiros M/F, Banheiro M/F PNE DML, Hall, Direção, Secretaria, Administração, guarda volumes (90), terminais de consulta, Copa DM de Expediente Sala Multimídia DML, Acervo Geral, Hall de circulação, Escada e elevador.
Cobertura	
Casa de máquina / Área da Caixa d'água, área Técnica em laje impermeabilizada, Telhado com telha termoacústica.	,

**Tabela 05:** Áreas da Edificação

**Fonte:** Autora

A planta livre no térreo e no segundo andar está articulada de maneira independente e estão localizados estrategicamente de forma a viabilizar as funções internas. Essa estratégia potencializa melhor utilização desses espaços.

No pavimento térreo, há um generoso hall de entrada onde a ideia de convívio está presente na circulação da área do café, na infantil, na de leitura de periódicos e no hall de exposições culturais. O auditório também disposto nesse pavimento com pé direito duplo, possui capacidade para 140 lugares. Essa estratégia propicia uma apreensão e leitura ampla do conjunto, explicitadas por diferentes escalas de integração.

No primeiro pavimento salas amplas estão destinadas à área administrativa, com circulação ampla, *clean* onde a luz natural permeia o ambiente por meio de janelas envidraçadas e protegidas da radiação solar. No segundo pavimento foi distribuído o acervo, e destinado espaços para estudos em grupo, individualizado e equipe de apoio de forma bem funcional.

As áreas destinadas à acessibilidade, do ponto de vista construtivo, estão presentes em todos os pavimentos e contemplam escadas, elevadores e banheiros para PNEs. O subsolo

destina-se a vagas para garagem de veículos, com rampas de acesso e de saída postadas na lateral esquerda do pavimento. Abrigará ainda o reservatório de água inferior.

Na cobertura sobre a caixa de escada, estarão dispostos a caixa d' água superior e a casa de máquinas do elevador. Ainda nesse espaço, serão locados e instalados coletores para a captação das águas pluviais que serão encaminhadas para o reservatório localizado no subsolo para fins de reuso. A laje de cobertura foi projetada de modo a receber telha termoacústica e uma pequena área será destinada a área técnica na qual a laje receberá tratamento com material impermeabilizante. Sobre o telhado haverá painéis fotovoltaicos proporcionando maior eficiência energética na edificação.

Para o desenvolvimento e concretização do projeto arquitetônico, seguem-se as condicionantes do projeto com o uso de estratégias do bioclimatismo aproveitando a ventilação natural, a observância na forma e orientação da edificação, nas aberturas necessárias, os materiais empregados, de forma a favorecer melhor conforto ao ambiente.

Esse modelo proposto tem como intenção que a biblioteca seja mais do que um local de estudos e de empréstimos de livros, mas que seja um centro cultural, um local de encontro da comunidade.

## 20. VIABILIDADE TÉCNICO-CONSTRUTIVO

Para atender a uma programação dos espaços com adequada racionalização de sistemas construtivos, o projeto buscou utilizar materiais com baixa necessidade de manutenção e baixo custo, bem como um sistema construtivo eficiente e econômico sem, contudo, prescindir das qualidades humanísticas e arquitetônicas essenciais.

A Estrutura compreenderá uma construção verticalizada com pilares, vigas e lajes, em concreto armado. A laje empregada com o uso de laje nervurada o que, permite vencer vão livre de aproximadamente 9 m. Os pilares e vigas serão moldadas em loco.



Figura 79: Laje Nervurada e pilar em concreto armado  
Fonte: <https://www.google.com.br> Acesso, Nov. 2018.

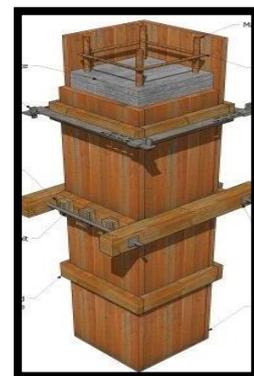


Figura 80: Pilar em concreto armado

As paredes externas serão executadas em alvenaria convencional nas dimensões 8 furos 10x10x20 com função de divisórias. Já a laje da cobertura, mesmo tendo telhas acústicas receberá tratamento de impermeabilização adequada, assim como as calhas e rufos.

O revestimento das paredes será ser executado, dependendo do caso, com o emprego de chapisco, reboco/emboço, placa cimentícia, cerâmica de alta resistência com acabamento liso e sem arestas. Para o fechamento interno dos ambientes serão ser utilizados paredes flexíveis do tipo *drywall*, que facilitarão a remodelação dos ambientes.

O emprego de pisos vinílicos, de granito e cerâmicos de alta resistência, não derrapante, lisos e sem arestas, poderão ser utilizados para cada tipo de áreas recomendadas.

Nas fachadas, o material a ser utilizado terá a função de diminuir a carga térmica do edifício. As fachadas frontal e oeste receberão aplicação de *brise-soleil* em sentido vertical, (Figura 78). Haverá ainda nessa fachada, o emprego de chapas de alumínio tipo ACM - *Aluminum Composite Material*, na cor vermelha em alguns elementos como marquise, pórtico da entrada principal e em uma pequena parte junto à cobertura, (Figura 78). Na parte posterior, será destinada à arte urbana onde os artistas locais poderão contribuir com o seu trabalho dando identidade à edificação, por meio de um chamamento público. Para a vedação da edificação, serão utilizados vidros temperados de alta performance nas portas e janelas com espessura de 10 mm e uso de películas.



Figura 81: *Brise soleil* vertical

Fonte: <https://www.google.com.br> Acesso, nov. 2018.



Figura 82: Revestimento em ACM vermelho

Fonte: <https://www.google.com.br> Acesso, nov. 2018.

A cobertura será executada estrutura metálica com telha metálica termoacústica de poliuretano, na cor branca muito utilizadas em obras residenciais comerciais e industriais. Esse tipo de telha possui bom desempenho térmico e acústico e atende as recomendações da ABNT NBR 15.575, sendo também certificada com o selo *Green Building Council* Brasil.

Esse tipo de cobertura tem como vantagens: leveza devido a espessura da chapa que

compreende as dimensões de espessura de 0,43 mm, 0,50 mm ou 0,65 mm. Possui como vantagens: rigidez, rápida instalação, economia de energia com climatização, antimoho, resistência mecânica, durabilidade, pode ser usada em vãos entre apoios com até 3,5 e possui versatilidade.

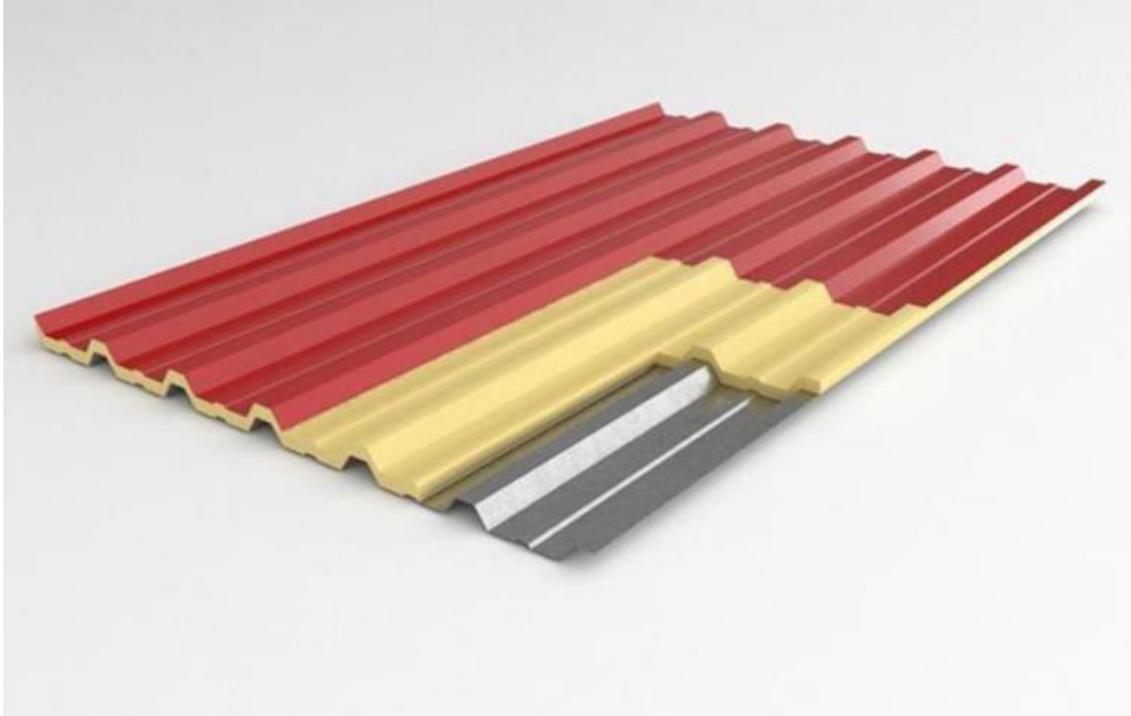


Figura 83: Telhas termoacústicas trapezoidal  
 Fonte: <https://www.google.com.br> Acesso, Nov.2018.

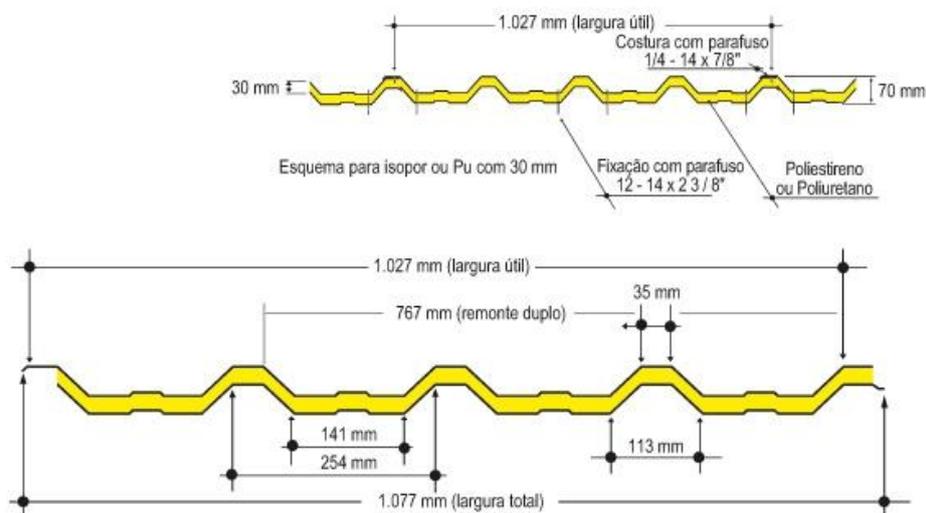


Figura 84: Detalhamento da telha termoacústica trapezoidal  
 Fonte: <https://www.google.com.br> Acesso, Nov. 2018.

Quanto as instalações hidráulicas, será adotado a estratégia de captação de águas pluviais, com a instalação de um reservatório de água. O sistema de irrigação não utilizará água potável. A captação e aproveitamento das águas pluviais para irrigação dos jardins, sanitários, limpeza das áreas, uso de torneiras com baixa vazão, mictórios com fechamento automático também fará parte dessa eficiência energética. O projeto contempla uma cisterna pré-fabricada para armazenar 10 mil litros que será instalada no subsolo.

A imagem abaixo mostra a forma de instalação e suas identificações:



Figura 85: Detalhamento da caixa d'água

- 1) Tampa de inspeção;
- 2) Entrada da água da chuva;
- 3) Conexão com a rede elétrica;
- 4) Saída de água para uso;
- 5) Camada de brita;
- 6) Sistema de filtragem e automação (interno);
- 7) Saída (galeria pluvial);
- 8) Tanque em PRFV
- 9) Camada de areia;

No que se refere a eficiência energética, as placas fotovoltaicas, serão instaladas na cobertura. A utilização de iluminação LED e o uso inteligente da iluminação natural também estarão contempladas nessas estratégias de forma a não impactar na alteração das cores de objetos e pessoas. O elevador instalado para garantir acessibilidade aos pavimentos com capacidade para 10 pessoas, não ultrapassando a 750 quilos também poderá se beneficiar dessa estratégia energética.



Figura 86: Placas fotovoltaica  
Fonte: <https://www.google.com.br> Acesso, Ag 2018.

Quanto ao uso de esquadrias, portas e janelas serão executadas em material de perfil metálico de alumínio. Nas portas e janelas em alumínio serão aplicados em vidro duplo de alta performance e a do auditório, será do tipo pivotante em alumínio com elementos frisados.

O subsolo dispõe de 26 vagas para funcionários. Dessas, 01 será reservada ao idoso, 01 para o PNE, e a de nº 26 para carga e descarga de material para veículo de carga de pequeno porte. O pavimento térreo dispõe de 08 vagas, sendo 02 para idosos e 01 para PNE. Os frequentadores da Biblioteca, poderão usar 35 vagas no estacionamento público da Feira de Hortigranjeiros, circunvizinha à edificação, conforme estabelece o COE/DF 2018.

Visando as questões da sustentabilidade, as calçadas serão de concreto e piso em concreto intertravado do tipo grama concre-grama, os quais serão utilizados na área externa de forma a não comprometer a permeabilidade e acessibilidade adequadas.

Compõe esse conjunto, o jardim frontal que será executado com vegetação de pequeno e médio porte, com espécies propícias para a região do Centro Oeste. As árvores ornamentais e palmeiras imperiais existentes próximas à entrada principal da edificação, serão preservadas. Já as de pequeno e médio porte, serão plantadas nas jardineiras próximas à fachada principal no pavimento térreo. Essa vegetação tem como função conferir sombreamento, melhorar a eficiência energética no ambiente podendo contribuir com a diminuição consumo de energia dos aparelhos de ar condicionado nos períodos mais quentes.

## 21. PARTIDO ARQUITETÔNICO

A proposta arquitetônica para a biblioteca foi concebida para atender os anseios da comunidade e ao mesmo tempo para reforçar e valorizar esse atributo ao configura-se como um ponto de referência e a configuração na avenida central da cidade.

Sua volumetria e plasticidade diferenciada convidam ao seu interior os usuários e visitantes garantindo à edificação, identidade suficiente para a sua afirmação como um marco urbano.

O modelo arquitetônico propõe a valorização do convívio humano por meio das múltiplas possibilidades de apropriação do espaço que nasceram desse conceito. O princípio da sustentabilidade da edificação tem como premissa o alinhamento tecnológico com as questões de preservação do meio ambiente de modo a otimizar os processos produtivos, gerar economia conforto térmico e acústico aos seus ocupantes.

Para conferir beleza e conforto térmico à edificação, terá lugar as cores fortes em alguns pontos das fachadas com o emprego de placas de alumínio ACM, (Aluminum Composite Material) *brise soleil*, e molduras nas aberturas das janelas nas onde a incidência de sol é menos prejudicial.

No local onde se pretende construir a Biblioteca, já existe a Biblioteca Pública da cidade que foi construída em 13/03/1996. Atualmente, sua estrutura física não comporta a demanda da comunidade e nem os serviços que a atividade requer. Há ainda problemas relativos a conforto acústico e ambiental. (Figuras 83 e 84).



**Figura 87:** Área externa da Biblioteca  
**Fonte:** Autora



**Figura 88:** Área interna da Biblioteca  
**Fonte:** Autora

Na área lateral esquerda interna, as poucas árvores existentes, serão removidas e replantadas no terreno vizinho da praça. As palmeiras imperiais serão mantidas. Outras espécies irão compor o paisagismo e serão definidas de acordo com as espécies próprias para o local.



**Figura 89:** Área externa da BP  
**Fonte:** Autora

No sítio onde se se pretende edificar, está provido de toda infraestrutura básica, com estacionamentos para veículos em área pública, minimizando sua execução no lote em 50% conforme o COEDF/2018. O acesso de pedestres, de veículos e a de carga e descarga se fará pela fachada frontal, porém com sinalizações diferentes.

A setorização de forma clara e legível possibilitará uma qualificação espacial e sua possibilidade de individualização, tem como intenção criar um signo de pertencimento e, ao mesmo tempo, em conferir conforto e segurança.

Respeitando os princípios conceituais e arquitetônicos da cidade do Riacho Fundo I, o modelo projetual propõe um conjunto construtivo integrado, com ocupações espontâneas, atividades pré-definidas, com áreas verdes nos arredores, de sombra e de luz harmonicamente articulados.

## 22. PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades proposto para Biblioteca do Riacho Fundo I foi subsidiado pelas referências arquitetônicas analisadas nos estudos de casos, nas diretrizes apontadas pelas IFLA/2013 sobre serviços da Biblioteca Pública, nas Normas de Uso, Gabarito e Edificação - NGB 112/91, COEDF/2018 e nas demandas culturais da comunidade, assim previstas:

**TABELA 06: Programa de Necessidades**

<b>MODALIDADE: BIBLIOTECA PÚBLICA DO RIACHO FUNDO I</b>				
<b>Área do terreno:</b> 1.575m <sup>2</sup>		<b>Atendimentos:</b> Matutino /Vespertino /Noturno		
<b>Atividade:</b> Multicultural		<b>Clientela:</b> Estudantes/Comunidade em Geral		
<b>Nº de pavimentos:</b> 04		<b>Capacidade de atendimento:</b> 240 /dia		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Subsolo: Depósito de livros/ Garagem</li> <li>➤ Pavimento Térreo: Recepção/Café/Es.Infantil</li> <li>➤ 1º Pavimento: Administrativo/Auditório</li> <li>➤ 2º Pavimento: Referencia/ Estudos/ Direção</li> <li>➤ Cobertura: Casa de maquina / Cx d'água</li> </ul>		<b>Capacidade de acervo:</b> 17.000 mil		
		<b>Capacidade auditório:</b> 140 pessoas		
		<b>Média de Funcionários total:</b> 36		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bibliotecários: 04</li> <li>➤ Auxiliares de Biblioteca: 12</li> <li>➤ Administrativos / TI: 08</li> <li>➤ Serviços gerais /segurança: 10</li> </ul>		
<b>PROGRAMA DE NECESSIDADES (Quadro de Áreas aproximado)</b>				
<b>SUBSOLO</b>	<b>Dimensões Adequadas (m<sup>2</sup>) (A ser definido )</b>	<b>Quantida de</b>	<b>Total</b>	<b>Observação</b>
Depósito de Livros	55,55m <sup>2</sup>	01		
Garagem (coberto)	727,74m <sup>2</sup>	22 vagas		
Casa de Bombas	2,80m <sup>2</sup>	01		
Lixeira	2,87m <sup>2</sup>	01		
Jardim	31,05m <sup>2</sup>	01		
DML	2,87m <sup>2</sup>	01		
Hall de Circulação	35,56m <sup>2</sup>	01		
Área Permeável (grama)	159,15m <sup>2</sup>	01		
<b>Pavimento Térreo</b>	<b>Dimensões Adequadas (m<sup>2</sup>) (A ser definido )</b>	<b>Quantida de</b>	<b>Total</b>	<b>Observação</b>
Guarita	4,34m <sup>2</sup>	01		
Estacionamento (descoberto)	268,22m <sup>2</sup>	05 vagas		06 vagas bicicleta
Recepção	10,00m <sup>2</sup>	01		
Banheiros M/F público	11,82m <sup>2</sup> (cada)	02		
Banheiros M/F PNE público	3,75m <sup>2</sup> (cada)	02		
Hall de Circulação	28,59m <sup>2</sup>	01		
Espaço para Exposição Cultural I	62,20m <sup>2</sup>	01		
Espaço para Exposição Cultural II	88,33m <sup>2</sup>	01		
Espaço Infantil	31,35m <sup>2</sup>	01		
Periódicos	17,00m <sup>2</sup>	01		
Sala dos Computadores	29,57m <sup>2</sup>	01		08 computadores
Espaço Auditório	148,55m <sup>2</sup>	01		
Cafeteria + Espaço para mesas	80,52m <sup>2</sup>	01		
Banheiros M/F Auditório	4,09m <sup>2</sup> (cada)	02		

Camarim Auditório	10,09m <sup>2</sup> (cada)	02		
Banheiro PNE Auditório	2,80m <sup>2</sup>	01		
Área Permeável (concregrama)	268,22m <sup>2</sup>	01		
<b>Primeiro Pavimento</b>	<b>Dimensões Adequadas (m<sup>2</sup>) (A ser definido )</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Total</b>	<b>Observação</b>
Sala de Restauração	19,18m <sup>2</sup>	01		
Sala de Higienização	29,58m <sup>2</sup>	01		
Processamento Técnico	29,58m <sup>2</sup>	01		
Reserva Técnica	29,58m <sup>2</sup>	01		
Copa	6,15m <sup>2</sup>	01		
Almoxarifado	9,67m <sup>2</sup>	01		
Sala Multiuso	29,58m <sup>2</sup>	01		
Banheiros M/F	8,10m <sup>2</sup> (cada)	02		
Banheiro M/F PNE	2,70m <sup>2</sup> (cada)	02		
DML	2,80m <sup>2</sup>	01		
Hall Auditório	68,20m <sup>2</sup>	01		
Auditório p/ 120 pessoas	170,66m <sup>2</sup>	01		
Palco do Auditório	35,23m <sup>2</sup>	01		
Sala de Tradução	10,03m <sup>2</sup>	01		
Sala de Projeção	9,91m <sup>2</sup>	01		
Sala Técnica	10,03m <sup>2</sup>	01		
Hall de Circulação	35,56m <sup>2</sup>	01		
<b>Segundo Pavimento</b>	<b>Dimensões Adequadas (m<sup>2</sup>) (A ser definido )</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Total</b>	<b>Observação</b>
Recepção	18,34m <sup>2</sup>	01		
Guarda volumes (90)	12,54m <sup>2</sup>	02		4,50(l)x0,50(p)x2,50(h)
Catracas	0,60 m (largura cada)	03		01 catraca p/ PNE
Copa	6,15m <sup>2</sup>	01		
Secretaria	22,26m <sup>2</sup>	01		
DM de Expediente	8,57m <sup>2</sup>	01		
Diretoria	18,87m <sup>2</sup>	01		
Sala Multimídia	30,50m <sup>2</sup>	01		
Banheiros M/F	8,10m <sup>2</sup> (cada)	02		
Banheiro M/F PNE	2,70m <sup>2</sup> (cada)	02		
DML	2,80m <sup>2</sup>	01		
Acervo Geral	110,21m <sup>2</sup>	01		
Estante do Escritor Brasiliense	15,28m <sup>2</sup>	01		
Estudo Individual	91,92m <sup>2</sup>	33 mesas		40 mesas + 05 mesas com computador
Acervo e Leitura Braille	17,78m <sup>2</sup>	01		01 mesa com 01 computador
Estudo em Grupo	119,30m <sup>2</sup>	16 mesas		
Hall de Circulação	35,56m <sup>2</sup>	01		
Terminais de Consulta	4,15m <sup>2</sup>	03		04 totens
<b>COBERTURA</b>	<b>Dimensões Adequadas (m<sup>2</sup>) (A ser definido )</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Total</b>	<b>Observação</b>
Casa de Máquinas	9,70m <sup>2</sup>	01		
Caixa d'água	14,55m <sup>2</sup>	02		Cada caixa c/ 2.000L

Tabela 06: Programa de Necessidades

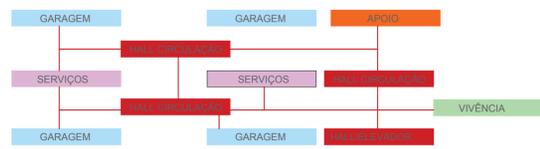
Fonte: Autora

### **23. FLUXOGRAMA E ORGANOGRAMA**

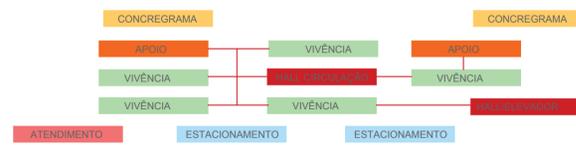
De forma a favorecer o convívio, os diversos fluxos se articulam de maneira independente em suas funções internas externas sejam elas administrativas, pedagógicas, culturais, de serviços e estacionamento. No interior da edificação prevalece o ambiente do fazer coletivo: tudo interligado, solidário, comprometido, simultâneo.

De acordo com as diretrizes para Bibliotecas Públicas do SNB (Sistema Nacional de Bibliotecas), as áreas específicas do prédio da biblioteca devem ser planejadas como uma série de áreas interligadas, mas de uso bem definido, por onde as pessoas possam circular livremente e escolher livros e outros materiais, sem atrapalhar as pessoas que estão lendo ou estudando. A planta mais racional prevê áreas de maior nível de ruído próximas à entrada e áreas de menor nível de ruído (salas de pesquisa) longe da entrada. No interior, a proposta tende a prevalecer um ambiente do fazer coletivo: tudo interligado, solidário, comprometido, simultâneo. Partindo dessa orientação, o fluxograma desenvolvido segue a seguinte proposta, anexa à página 69.

# FLUXOGRAMA / ORGANOGRAMA



SUBSOLO



TÉRREO



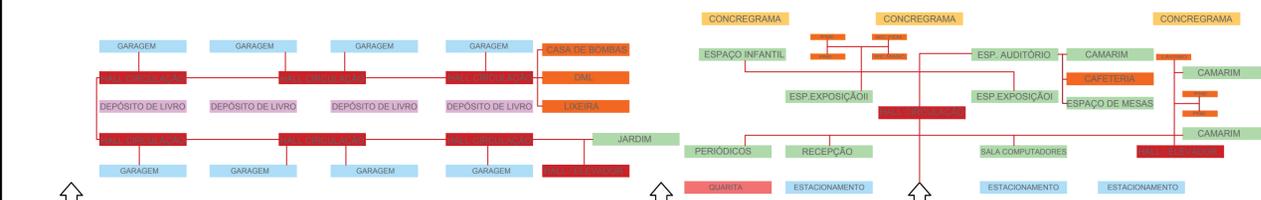
1º PAVIMENTO



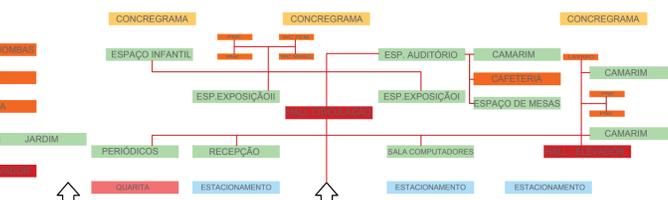
2º PAVIMENTO

## ORGANOGRAMA

Escala 1/500



↑ ACESSO LATERAL  
SUBSOLO



↑ ACESSO LATERAL    ↑ ACESSO PRINCIPAL  
TÉRREO



1º PAVIMENTO



2º PAVIMENTO

## FLUXOGRAMA

Escala 1/500

- CONCREGRAMA
- HALL/ELEVADORES
- CIRCULAÇÕES
- VIVÊNCIA
- APOIO
- ESTACIONAMENTO/GARAGEM
- ATENDIMENTO
- SERVIÇOS
- PEDAGÓGICO

PROJETO DE ARQUITETURA BIBLIOTECA		
FLUXOGRAMA /ORGANOGRAMA		
DATA: OUTUBRO/2018	UNIDADE: METROS	ESCALA:

## **24. ASPECTOS DE FLUIDEZ E PERMEABILIDADE**

O acesso à edificação da Biblioteca Pública se dá pelas vias de mãos únicas, Riacho Fundo I. A cidade é bem servida de acessos para o pedestre se locomover, e possui em sua imediação, transporte público com paradas de ônibus. Em volta do sítio, há uma praça com acessos entre os canteiros para as vias laterais e principais. O local é provido de boa conexão visual para o pedestre com as indicações para as demais vias, faixa de pedestre e integração entre uma via e outra. Para os veículos, há sinalização de semáforos, placas de regulamentação, de indicação e educativas.

## **25. PRÉ DIMENSIONAMENTO**

No Brasil, não existe uma normatização específica para a concepção de bibliotecas. Conforme aponta Milanesi (2003), diferentemente das outras instituições escolares e médicas, não há uma normatização que faça a delimitação da capacidade a qual esse equipamento deva atender.

De acordo com as diretrizes da IFLA (2013), a área necessária para uma Biblioteca Pública depende de vários fatores, tais como as necessidades específicas de determinada comunidade, as funções da biblioteca, o nível de recursos disponível, o tamanho da coleção, o espaço de terreno disponível e a proximidade de outras Bibliotecas. Uma vez que estes elementos variam significativamente de país para país e entre diferentes projetos de arquitetura, não é possível apresentar uma norma universal quanto à área que uma Biblioteca Pública deve ter.

Sem essa normatização universal relativa às dimensões do edifício dos edifícios para essa finalidade, alguns países ou regiões desenvolveram normas próprias para a edificação de suas bibliotecas, como no caso, de Ontário (Canadá), Barcelona (Espanha) e Queensland (Austrália). Seus exemplos são recomendados pela IFLA para a concepção de Bibliotecas.

Para o desenvolvimento da proposta para a Biblioteca do Riacho Fundo I, foi adotada como referência as normas da biblioteca de Ontário (Canadá), tendo como diretrizes, os dados populacionais da cidade do Riacho Fundo I, conforme apresentados na tabela 07.

**TABELA 07: Diretrizes da Biblioteca Pública de Ontário 1997**

<b>Diretrizes da Biblioteca Pública de Ontário 1997</b> <b>Determinação de área útil necessária</b>	
<b>1. Área média per capita.</b>	Para uma comunidade com menos de 100.000 habitantes, a norma recomendada é de 56 m <sup>2</sup> por 1.000 habitantes.
<b>2. Dimensão do edifício em função dos diferentes setores</b>	
<b>(2.1) Espaço da coleção:</b>	O espaço para a coleção pode ser determinado utilizando o índice médio de 110 volumes por m <sup>2</sup> . Este valor permite a adoção de estantes baixas e corredores mais largos em áreas especializadas, tais como as da coleção infantil e de referência, e estantes e corredores de dimensões correntes na grande área da não-ficção. Espaço necessário = 1 m <sup>2</sup> por cada 110 volumes.
<b>(2.2) Espaço do utilizador:</b>	um índice aceitável para o espaço dos utilizadores é de 5 lugares por 1000 habitantes. Este valor permite postos de estudo individual nas áreas de adultos e infantil, bem como lugares sentados de caráter informal, mesas de referência, postos de consulta audiovisual e postos de acesso à Internet. Um espaço de 2,8 m <sup>2</sup> para cada posto de leitura é considerado um índice aceitável.
<b>3. Espaço para o pessoal:</b>	Um índice de bibliotecas utilizado para determinar o número de trabalhadores é de 1 membro do pessoal por cada 2000 habitantes. (Ver também parágrafo 5.6). O espaço para o pessoal pode ser determinado utilizando um índice de 16,3 m <sup>2</sup> de espaço total por membro do pessoal. Este valor inclui postos de trabalho, balcões de serviços ao leitor, áreas de circulação, espaços de descanso, espaços de cacifos, etc. Espaço necessário = 16,3 m <sup>2</sup> por membro do pessoal sendo 1 membro do pessoal por 2000 habitantes.
<b>4. Salas polivalentes:</b>	Cada biblioteca deve reservar espaço para estas salas em função dos objetivos do serviço e programa comunitário.
<b>5. Espaços para outras funções -</b>	Nestes espaços incluem-se instalações sanitárias, espaços de manutenção e portaria, instalações mecânicas, elevadores, escadas, etc. A necessidade destes espaços diminui quando a biblioteca partilha instalações sanitárias, áreas mecânicas etc. com outro ocupante do edifício. Espaço necessário = 20% da área útil (i.e. 20% de todos os itens de (1) a (4)).
<b>6. Dimensão mínima total -</b>	A dimensão mínima de uma biblioteca independente de qual razão, não deverá ser inferior a 370 m <sup>2</sup> . Numa rede com várias bibliotecas anexas, a biblioteca anexa não deverá ter menos de 230 m <sup>2</sup> de área útil, mais 14 m <sup>2</sup> por cada 1000 volumes adicionais, acima dos 3000 volumes na sua coleção.

Quadro Adaptado pela autora

Fonte: IFLA, 2013

**Tabela 08: Evolução da População no DF, segundo o Gênero-2010, 2013 e 2030**

Ano	Total	Homens		Mulheres	
	Número	Número	%	Número	%
2010	2.602.074	1.240.395	47,67	1.361.679	52,33
2013	2.789.761	1.325.217	47,50	1.464.544	52,50
2030	3.773.409	1.765.151	46,78	2.008.258	53,22

**Fonte:** IBGE- Projeção da População do Brasil e Unidades da Federação -2000/2030

Observando esses exemplos e a recomendação da IFLA, o pré-dimensionamento da edificação da Biblioteca Pública do Riacho Fundo I, foram considerados o número da população, a localização, a área do sítio e os dados socioeconômicos. Mereceram atenção ainda os equipamentos públicos educacionais, culturais, esporte e lazer existentes na cidade e especificados.

Nesse sentido, foi considerado uma projeção populacional para o Riacho Fundo I para os próximos 15 anos baseada nos dados fornecidos pelo IBGE (PDAD/2013), para o DF. Auxiliada por essa projeção, observa-se um aumento da ordem de 1,88% de crescimento populacional anualmente até 2030.

Considerando que o Riacho Fundo I tem 40.098 habitantes (PDAD/2015), esse valor representa um acréscimo de 12.924,07 habitantes para esta área ao término deste prazo.

A estimativa deste estudo especifica um aumento da população do DF que pode se aproximar a 4 milhões (Tabela 09). Nesse sentido, o número final considerado para o início do dimensionamento da população é de 53.022,07 moradores.

Para fundamentar essa referência baseada na população, Milanese (2003) estabelece alguns valores entre o máximo e o mínimo a serem considerados na dimensão para edificação de Bibliotecas Públicas, conforme especificações constantes na tabela 09.

**TABELA 09: Valores para Dimensionamento de Bibliotecas**

<b>Espaços</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Área Total	100 hab/m <sup>2</sup>	30 hab/m <sup>2</sup>
Acervo	8 hab/título	3 hab/título
Convivência	1/6 área total	1/3 área total
Infantil	1/6 área total	1/3 área total
Multimídia	1 terminal para cada 10 mil hab	1 terminal para cada 2 mil hab
Funcionários	1 p/cada 20 mil hab	1 p/cada 2 mil hab

**Fonte:** Adaptado de MILANESE (2003)

Há que se observar que os valores considerados entre o mínimo e o máximo são um tanto quanto distantes, mas servem como uma referência inicial. Partindo dessas referências, foi possível estipular uma proposta a ser posteriormente melhor avaliada quanto a esses valores para o projeto da Biblioteca Pública do Riacho Fundo I (Tabela 10).

**Tabela 10: Valores para dimensionamento da Biblioteca da RA XVII**

Valores considerados: População de 53.022,07 habitantes  
Área de construção mínima e máxima: 1.053 m<sup>2</sup> e 3.159m<sup>2</sup>

<b>Espaços</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Área Total	530,22m <sup>2</sup>	1.767, 40m <sup>2</sup>
Acervo	6.672 títulos	17.674 títulos
Convivência	88,33	176,66
Infantil	88,33	176,66
Multimídia	5	26
Funcionários	5	26

**Fonte:** Adaptado de Milanese (2003)

É preciso considerar também a relação de livros por habitantes e o tamanho da coleção e seu crescimento para ter uma previsão da quantidade de acervo a ser adquirido e as prateleiras a serem instaladas no espaço (Tabelas 11 e 12).

**Tabela 11: Relação livro/habitante**

População (habitantes)	Acervo (Livros)	Relação livro/habitante
3.000	2.500	0,83
5.000	3.000	0,60
10.000	5.000	0,50
20.000	9.000	0,45
30.000	12.000	0,40
40.000	14.000	0,35

Fonte: Princípios e Diretrizes, SNB, 2010.

**Tabela 12: Aumento da Coleção Segundo a IFLA**

População	Aquisições Anuais (per capita)	Aquisições Anuais por 100mil hab
Abaixo de 25 mil	0,25	250
Entre 25 a 50 mil	0, 225	225
Acima de 50 mil	0,20	200

Fonte: Diretrizes da Ifla, 2010.

**Tabela 13 Quantidade de Armazenamento das Estantes e Prateleiras**

VOLUMES POR ESTANTES SIMPLES E DUPLA Prateleira de um metro linear					
	N.º de Prateleiras		Vol./prateleira <sup>(1)</sup>	Vol./estante	
	SIMPLES	DUPLA		SIMPLES	DUPLA
Livros de referencia	4	8	25-30	100-120	200-240
Livros de consulta	5-6*	10-(12)	30-35	150-175	300-350
Livros p/ empréstimo	5-6*	10-(12)	35-40	175-200	350-400
Livros infantis	3-(4)*	6-(8)	50-55	150-165	300-330
Jornais (deitados)	5**	10	3 Deitadas		
Revistas (deitadas)	5**	10	5 Deitadas		
Revistas em pé	5**	10	10		

<sup>(1)</sup> Com espaço para crescimento da coleção

\* Eventualmente, pode aumentar-se o número de prateleiras aumentando, assim, a capacidade das estantes.

Os totais de volumes/estante se referem aos números sem parênteses da coluna N.º de prateleiras

\*\* Estantes de jornais e revistas: 3 prateleiras inclinadas para exposição e 2 horizontais para caixas de revistas

Fonte: Princípios e Diretrizes, SNB, 2010.

A partir desses parâmetros avaliados será possível dimensionar oportunamente com mais precisão, os espaços para a edificação da Biblioteca Pública do Racho Fundo I com suas respectivas áreas. As Normas de Biblioteca Pública da Catalunha, estarão dispostas nos anexos desse trabalho para maiores consultas.

## 26. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DE UM PROJETO SUSTENTÁVEL

Pretende-se desenvolver uma proposta que busca o equilíbrio entre o que é socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente sustentável, pautadas nas recomendações de Silva (2003), que é usualmente descrita em função da chamada “*triple bottom line*”, que congrega as dimensões ecológica, econômica e social do desenvolvimento sustentável. Para tal, algumas diretrizes serão consideradas na elaboração da proposta, a saber:

- Pensar em longo prazo o planejamento da obra;
- Eficiência energética;
- Uso adequado e reaproveitamento da água;
- Uso de técnicas passivas das condições e dos recursos naturais;
- Uso de materiais e técnicas ambientalmente corretas;
- Gestão dos resíduos sólidos. Reciclar, reutilizar e reduzir;
- Conforto e qualidade interna dos ambientes;
- Permeabilidade do solo.

A proposta de sustentabilidade contempla:

 - **Cobertura como Usina Solar** - Com a orientação do edifício e inclinação da cobertura, com o uso de painéis fotovoltaicos, tornando o edifício auto suficiente.

 - **Ciclo das Águas** - Propõe um sistema de captação da água pluvial com armazenamento em reservatório subterrâneo para reuso com capacidade para 10.000 litros.

 - **Sombreamento** - Uso de telhas termoacústicas, brises verticais e horizontais e proteção de ofuscamento da luz solar com uso de película nos vidros.

 - **Ventilação Natural**- Resfriamento evaporativo, ventilação cruzada, sombreamento das aberturas e inércia térmica.

Há de se considerar que uma boa escolha requer atitudes como a escolha de materiais menos poluentes ao meio ambiente; materialidade e setorização voltada para evitar desperdícios e favorecer o desempenho térmico, lumínico e acústico, limitação de níveis de ruído ambiental incluindo a gestão de energia, água, resíduos e manutenção, alta eficiência: janelas com isolamento para redução do consumo de energia, paisagismo com plantas nativas que requer menos irrigação, conservação de água (descarga com fluxo duplo, torneiras econômicas e sensores para irrigação), isolamento do piso, paredes e forros.

## SIMULADOR GERADOR DE ENERGIA SOLAR

Para simular a quantidade de placas voltaicas para a edificação da Biblioteca, tomou-se como Parâmetro a média mensal do consumo da energia elétrica do Centro Cultural Renato Russo localizado no Comércio Residencial Sul 508, Brasília/Plano Piloto que tem aproximadamente as mesmas dimensões e tipos de públicos usuários. A média utilizada foi de 2328,69 KWh e após o cálculo, o valor estimado apontado foi de R\$ 84.084,77 para a instalação de 57 painéis de 330W.

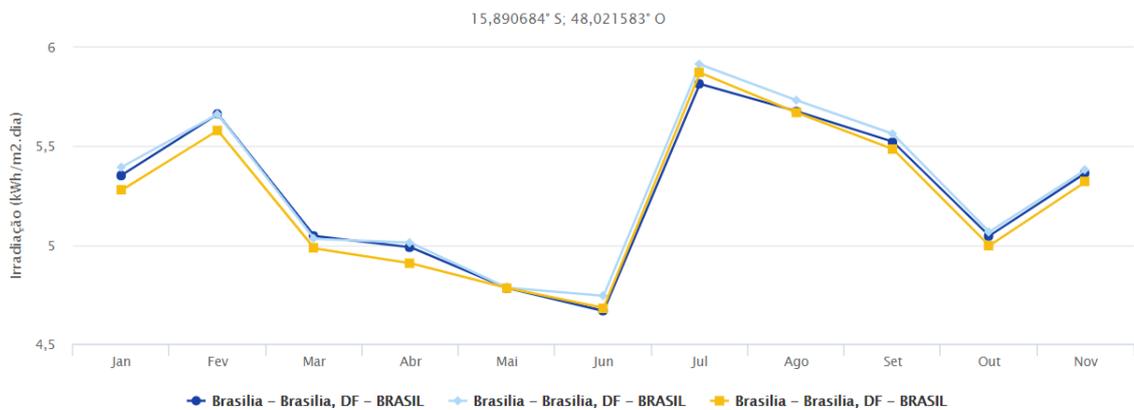
Para quantificar o uso de placas solares foram utilizados os instrumentos simuladores:

### Localidades próximas

Latitude: 15,890684° S  
Longitude: 48,021583° O

#	Estação	Município	UF	País	Irradiação solar diária média [kWh/m <sup>2</sup> .dia]													Média	Delta		
					Latitude [°]	Longitude [°]	Distância [km]	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out			Nov	Dez
✓	Brasília	Brasília	DF	BRASIL	15,9° S	48,049° O	3,1	5,35	5,66	5,05	4,99	4,78	4,67	4,93	5,82	5,68	5,52	5,05	5,37	5,24	1,15
✓	Brasília	Brasília	DF	BRASIL	15,9° S	47,949° O	7,8	5,39	5,66	5,03	5,01	4,78	4,74	5,02	5,92	5,73	5,56	5,07	5,38	5,28	1,17
✓	Brasília	Brasília	DF	BRASIL	15,801° S	48,049° O	10,4	5,28	5,58	4,98	4,91	4,78	4,68	4,99	5,87	5,67	5,49	5,00	5,32	5,21	1,19

### Irradiação Solar no Plano Horizontal para Localidades próximas



### Cálculo no Plano Inclinado

Estação: Brasília  
Município: Brasília, DF - BRASIL  
Latitude: 15,9° S  
Longitude: 48,049° O  
Distância do ponto de ref. ( 15,890684° S; 48,021583° O ): 3,1 km

Figura 90: Simulador de irradiação solar  
Fonte: CRESESB

## ESPECIFICAÇÕES

potência instalada	área mínima necessária	Peso Médio	quantidade de painéis
<b>18,66</b> kWp	<b>149</b> m <sup>2</sup>	<b>16</b> kg/m <sup>2</sup>	<b>57</b> de 330 watts

Produção Anual de energia: 27936 kWp/ano

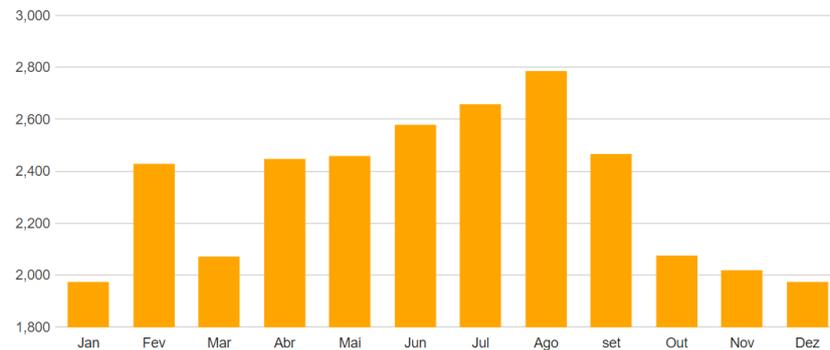


Figura 91: Simulador gerador de energia solar  
 Fonte: [www.portalsolar.com.br/calculo-solar](http://www.portalsolar.com.br/calculo-solar)

Para chegar aos resultados da quantidade de painéis fotovoltaicos a serem utilizados na edificação da Biblioteca Pública do Riacho Fundo I, tendo como parâmetros a média mensal de consumo do Centro Cultural Renato Russo/DF, os cálculos para saber dimensionamento das placas fotovoltaicas tiveram os seguintes dados:

Consumo médio: 2328,69 KWh

Latitude: 15,9° S

Longitude: 48,049° O

Irradiação média: 5.24

**Cálculo:** 2328,69 KWh - 100 (energia trifásica) = 2228,69 KW/mês

2228,69 KW/mês ÷ 30 dias = 74,29 KW/dia

74,29 KW/dia ÷ 5.24 = 17,177 KWP × 1000 = 17,177 KWP

17,177 KWP × 1000 = 14177

14177 ÷ por 250 W (potencia de placa módulo) = 56,708

Arredondando esse resultado, a quantidade necessária de placas fotovoltaicas a serem instaladas na edificação é de **57 unidades de 330W**.



Figura 92: Placas fotovoltaicas

## REUSO DE ÀGUA

Existem várias técnicas e formas de captação das águas das chuvas. Para essa edificação foi proposto uma cisterna pronta que ficará instalada na área do subsolo. A cisterna escolhida tem capacidade para 10.000 mil litros. Seu material é um polímero reforçado em fibra de vidro.

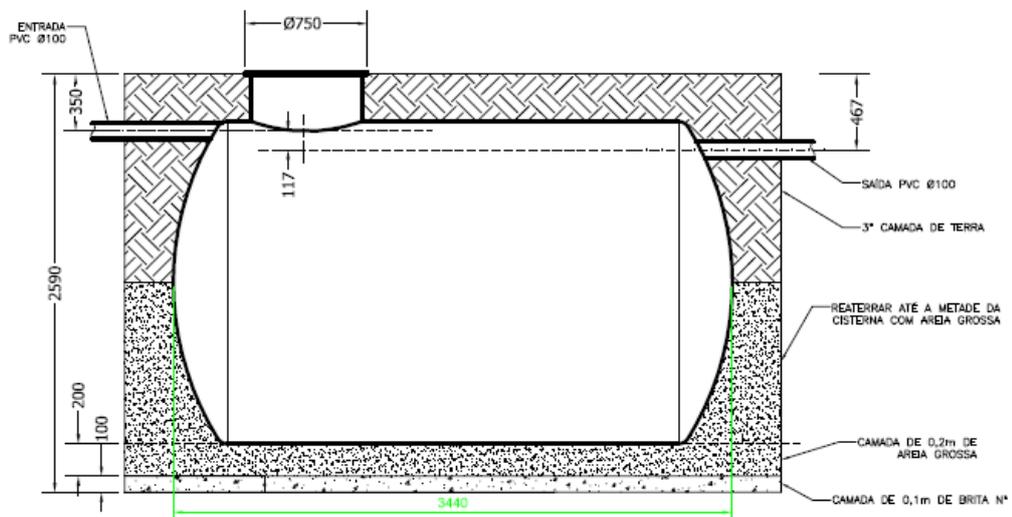


Figura 93: Cisternas prontas  
Capacidade: 10.000 Litros  
Local de Instalação: Subsolo

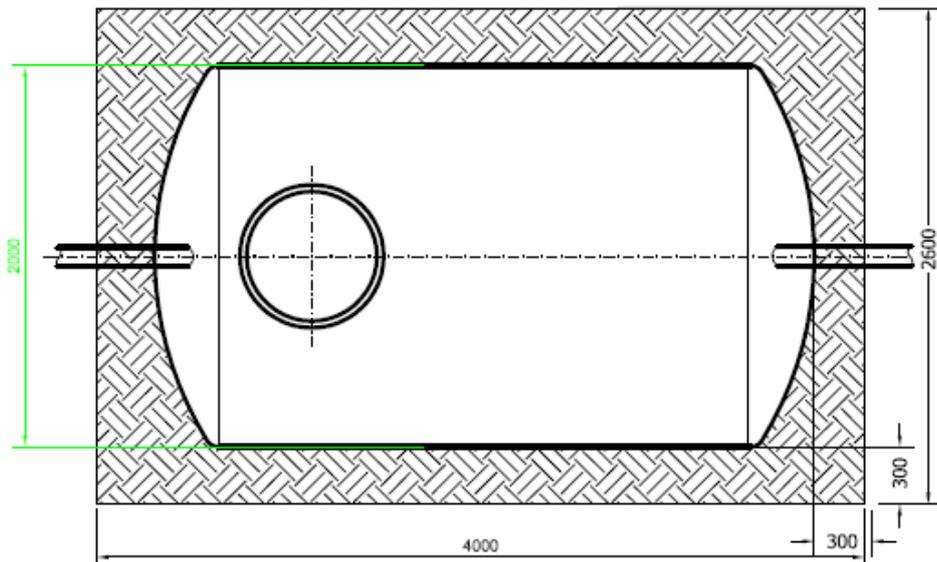


Figura 94: Planta baixa da cisterna

## 27. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos avaliados foram fundamentais para a proposição de um modelo arquitetônico mais racional a ser desenvolvido para a Biblioteca Pública. Os estudos de caso das bibliotecas Nacional de Brasília e Parque Villa-Lobos, permitiram analisar a relevância dos elementos arquitetônicos e a significância do espaço físico e a sua relação com a formação humana e cultural de uma nação.

Todos os itens referendados para uma boa proposta projetual constantes da revisão da literatura serão levados em conta visto que os aspectos culturais do local e a organização espacial interferem no comportamento do usuário. Dessa forma, um projeto que atenda às necessidades culturais da comunidade, não pode ser desenvolvido de forma aleatória. É preciso pensar um modelo inteligente na sua funcionalidade, estética e conforto que sirva para a comunidade do presente e a do futuro.

## REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-6492- Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro, 1994.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13994/00 - Elevadores de Passageiros - Transporte de Pessoa Portadora de Deficiência.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050/08 da ABNT - Acessibilidade às Edificações.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6122/10 Projeto e Execução de Fundações.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9077/01 - Saídas de Emergência em Edifício.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8403 / 84. Aplicação de linhas em desenhos - Tipos de linhas - Larguras das linhas.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15527 /2007. Água de chuva - Aproveitamento de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis.
- ARAYARA, Instituto Educação para sustentabilidade - Projeto e Construção.  
Disponível em: <http://www.sustentabilidade.org.br/conteudos>. Acesso em: 25 jan. 2013.
- AZEREDO, Hélio Alves de. O edifício até a sua cobertura. 2ª Edição. São Paulo: Bucher, 1977.
- Arborização Urbana no Distrito Federal: história e espécies do cerrado / Francisco Ozanan Correia Coelho Alencar ...[ et al.] – Brasília: Novacap, 2008.
- AZEVEDO, Elisa de Mello Kerr. O espaço da biblioteca e os fatores que impactam a preservação das coleções. São Paulo, 2010.
- BRUAND, Yves. Arquitetura Contemporânea no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 2002.
- BRASIL. Instrução Técnica nº.10/2014. Estabelece as condições a serem atendidas pelos materiais de acabamento e de revestimento empregados nas edificações.  
<https://www.codhab.df.gov.br>. Acesso em 21 de agosto de 2018.
- BIBLIOTECA pública: princípios e diretrizes. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 2000.
- Biblioteca Pública : princípios e diretrizes / Fundação Biblioteca Nacional, Coordenação Geral do Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas. - 2. ed. rev.ampl. - Rio de Janeiro : Fundação Biblioteca Nacional, 2010. 160p.: il; 26cm.
- CANFORA, Luciano. A biblioteca desaparecida: histórias da biblioteca de Alexandria. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- COSTA, A. S. Eficiência energética em iluminação de ambientes em uma instituição pública de ensino. Dissertação (Mestrado em Tecnologia), Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR. Curitiba, 2007.
- COUTO, Ronaldo Costa. **Brasília Kubitschek de Oliveira**. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.

Diretrizes da IFLA sobre os serviços da Biblioteca Pública. Editadas por Christie Koontz e Barbara Gubbin 2.<sup>a</sup> Edição inteiramente revista Edição original: IFLA (2010).

FONSECA, Edson Nery da. **Introdução à biblioteconomia**. São Paulo: Pioneira, 1992.

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL. **Biblioteca Pública: princípios e diretrizes**. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 2010.

[http://www.tc.df.gov.br/sinj/Norma/94156cc83d524f1ba6d0c0555ec9cd9d/Lei\\_6138\\_26\\_04\\_2018.html](http://www.tc.df.gov.br/sinj/Norma/94156cc83d524f1ba6d0c0555ec9cd9d/Lei_6138_26_04_2018.html).

Código de Obras e Edificações do Distrito Federal. Lei Nº 6.138, de 26 de abril de 2018. Acesso em 03 out.2018.

<http://www.cresesb.cepel.br/index.php#data>. Acesso em 27 de out. 20018.

[http://www.diba.cat/biblioteques/documentspdf/Estandards\\_catala.pdf](http://www.diba.cat/biblioteques/documentspdf/Estandards_catala.pdf). Acesso em 01/06 de 2018.

<https://www.ifla.org/files/assets/public-libraries/publications/PL-manifesto/pl-manifesto-ptbrasil.pdf>

[http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe\\_artigo/1693](http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1693). Acesso em 11/06/2018

<http://snbp.culturadigital.br/informacao/dados-das-bibliotecas-publicas>. Acesso em 20/04/2018.

INDICADOR de Alfabetismo Funcional - INAF. São Paulo: Instituto Paulo Montenegro, [2006].

YIN, Roberto K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2<sup>a</sup> ed. Porto Alegre. Editora: Bookmam. 2001. Disponível em: < [http://www.ipm.org.br/an\\_ind.php](http://www.ipm.org.br/an_ind.php)>. Acesso em: 11 abril de 2018.

Lei nº 2.105 - Código de Edificações do Distrito Federal – Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação – 1999.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LUX, C. Bibliotecas na agenda: uma questão importante para a sociedade contemporânea. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 14-33, jul./dez. 2007. Disponível em: <https://febab.emnuvens.com.br/rbbd/article/view/78/68> . Acesso em: 12 jun. 2018.

Manifesto da IFLA/UNESCO sobre bibliotecas públicas 1994. Disponível em: < <http://archive.ifla.org/VII/s8/unesco/port.htm>>. Acesso em: 12 abri de 2018.

MARTINS, Wilson. A palavra escrita: história do livro, da imprensa e da biblioteca. 2. ed. São Paulo: Ática, 2001.

MILANESI, Luís. **O que é biblioteca**. 5. ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.

MINISTÉRIO DA CULTURA. **Diretrizes básicas para uma política nacional do livro**, Brasília, 2006. Disponível em: <[http://www.cultura.gov.br/noticias/na\\_midia/index.php?p=14467&more=1](http://www.cultura.gov.br/noticias/na_midia/index.php?p=14467&more=1)>. Acesso em: 21/03/2018.

Normas de Edificação, Uso e Gabarito NGB 112/91, do Setor Habitacional Riacho Fundo – SHRF, da Região Administrativa XVII. Decreto Nº 35.074, de 13 de janeiro de 2014.

Ontario Public Library Guidelines: a development tool for small, medium and county libraries, Sudbury, Ontario, Ontario Library Service North, 1997.

PDADDF - Pesquisa Distrital por Amostragem. Governo do Distrito Federal, Codeplan, 2015.

PDL - Plano Diretor Local de Brasília/ DF

POZZEBOM, R. Brasil precisa construir 64 mil bibliotecas escolares até 2020 para cumprir meta. Brasília: Agência Brasil, 2015. Disponível em: . Acesso em: 12 jan. 2016.

PIMENTEL, Maria das Graças. **A biblioteca pública e a inclusão digital : desafios e perspectivas na era da informação**. 2006. 242 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)-Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

Retratos de leitura – CBL Câmara Brasileira do Livro/SNEL Sociedade Nacional de Editores de Livros E CERLALC - Centro Regional de Fomento ao Livro na América Latina e Caribe - 2001.

Retratos de leitura – CBL Câmara Brasileira do Livro/SNEL Sociedade Nacional de Editores de Livros E CERLALC - Centro Regional de Fomento ao Livro na América Latina e Caribe - 4ª ed, 2016.

SEGALA, Lygia. Identidade, educação e patrimônio: trabalho do Laboep. **Revista Eletrônica IPHAN**. Disponível em: <http://www.revista.iphan.gov.br/materia.php?id=138>

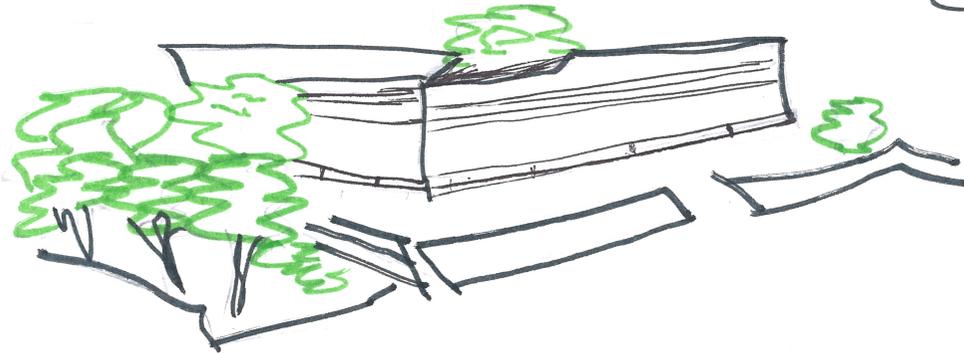
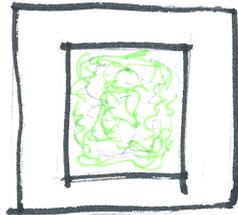
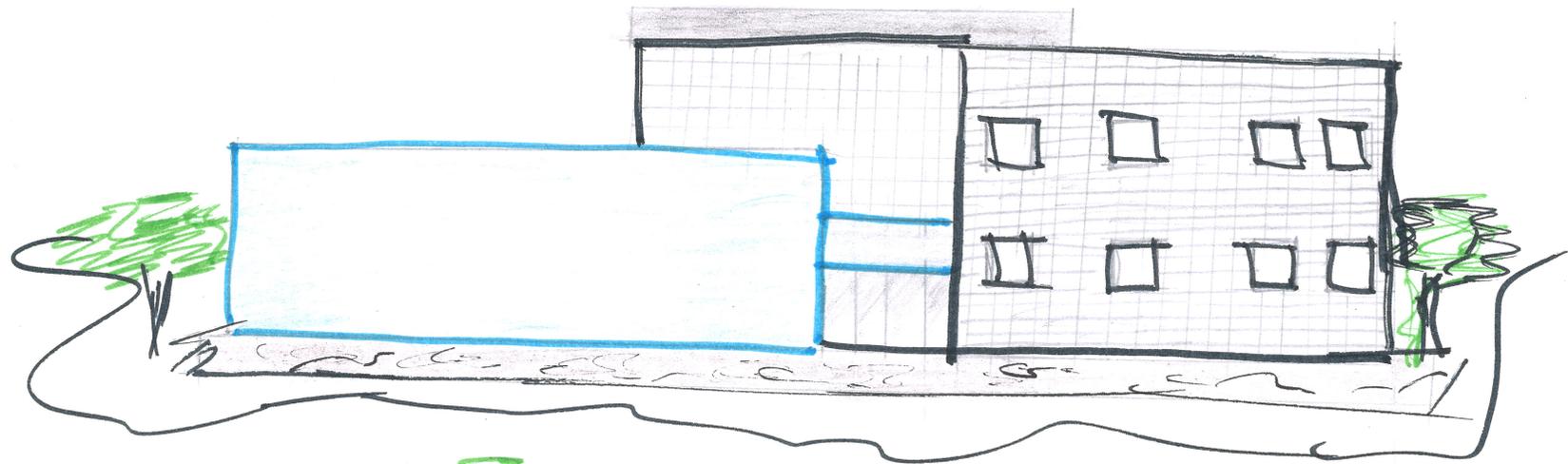
Sustentabilidade e Construção Civil

Disponível em: <http://www.renovacaodeenergia.blogspot.com>. Acesso em 25 maio de 2018.

VIEIRA, Ronaldo da Mota. **Introdução geral da biblioteconomia**. 1 ed., Rio de Janeiro: Interferência, 2014.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura**. São Paulo: M. Fontes, 2000

# CROQUIS



# **ANEXOS**

## Normas de Biblioteca Pública da Catalunha, 2008

<b>BIBLIOTECAS LOCAIS (municípios com uma biblioteca)</b>				
	Municípios 3 000 hab.	Municípios 5 000 hab.	Municípios 10 000 hab.	Municípios 20 000 hab.
<b>Edifício</b>				
<b>Zona de receção</b>	120	225	250	310
Átrio	60	100	115	145
Espaço polivalente	50	60	70	90
Armazém do espaço polivalente	10	10	10	10
Espaço de apoio	-	20	20	30
Espaço de formação	-	35	35	35
<b>Zona geral</b>	200	335	560	905
Área de informação e fundo geral	140	245	430	700
Área audiovisual	20	25	45	75
Área de periódicos	40	65	85	130
<b>Zona infantil</b>	70	100	175	250
Área de informação e fundo infantil	70	100	175	250
Área de serviços internos	60	90	115	135
Sala da direção	15	20	20	20
Espaço de trabalho interno		50	65	85
Depósito documental				
Armazém logístico	45	10	15	15
Espaço de descanso do pessoal		10	15	15
Área total do programa	450	750	1 100	1 600
Área útil total (+15%)	520	860	1 265	1 840
Área total construída (+30%)	585	975	1 430	2 080
<b>Equipamento</b>				
Postos públicos de consulta informática	6	8+(10 formação)	13+(10 formação)	23 + (10 formação)
Postos de leitura	40	75	110	140

<b>BIBLIOTECAS CENTRAIS (municípios com redes urbanas de bibliotecas)</b>				
	Municípios 30 000 hab.	Municípios 50 000 hab.	Municípios 100 000 h.	Municípios 200 000 h.
<b>Edifício</b>				
<b>Zona de receção</b>	410	480	645	765
Átrio	170	200	270	330
Espaço polivalente	110	150	200	230
Armazém do espaço polivalente	20	20	25	25
Espaço de apoio	60	60	90	120
Espaço de formação	50	50	60	60
<b>Zona geral</b>	1 000	1 365	2 230	2 510
Área de informação e fundo geral	790	1 085	1 835	2 060
Área audiovisual	80	115	175	210
Área de periódicos	130	165	220	240
<b>Zona infantil</b>	365	445	640	710
Área de informação e fundo infantil	275	340	500	550
Espaço de apoio	30	30	50	60
Espaço de atividades	60	75	90	100
Área de serviços internos	195	260	385	515
Sala da direção	20	20	20	20
Sala de reuniões	-	25	25	30
Espaço de trabalho interno	80	90	140	180
Depósito de documentos	50	75	150	230
Armazém logístico	25	25	25	25
Espaço de descanso do pessoal	20	25	25	30
Área total do programa	1 970	2 550	3 900	4 500
Área útil total (+15%)	2 265	2 930	4 485	5 175
Área total construída (+30%)	2 560	3 315	5 070	5 850
<b>Equipamento</b>				
Postos públicos de consulta informática	23+(15 formação)	26+(15 formação)	31+(20 formação)	42 + (20 formação)
Postos de leitura	140	210	270	300

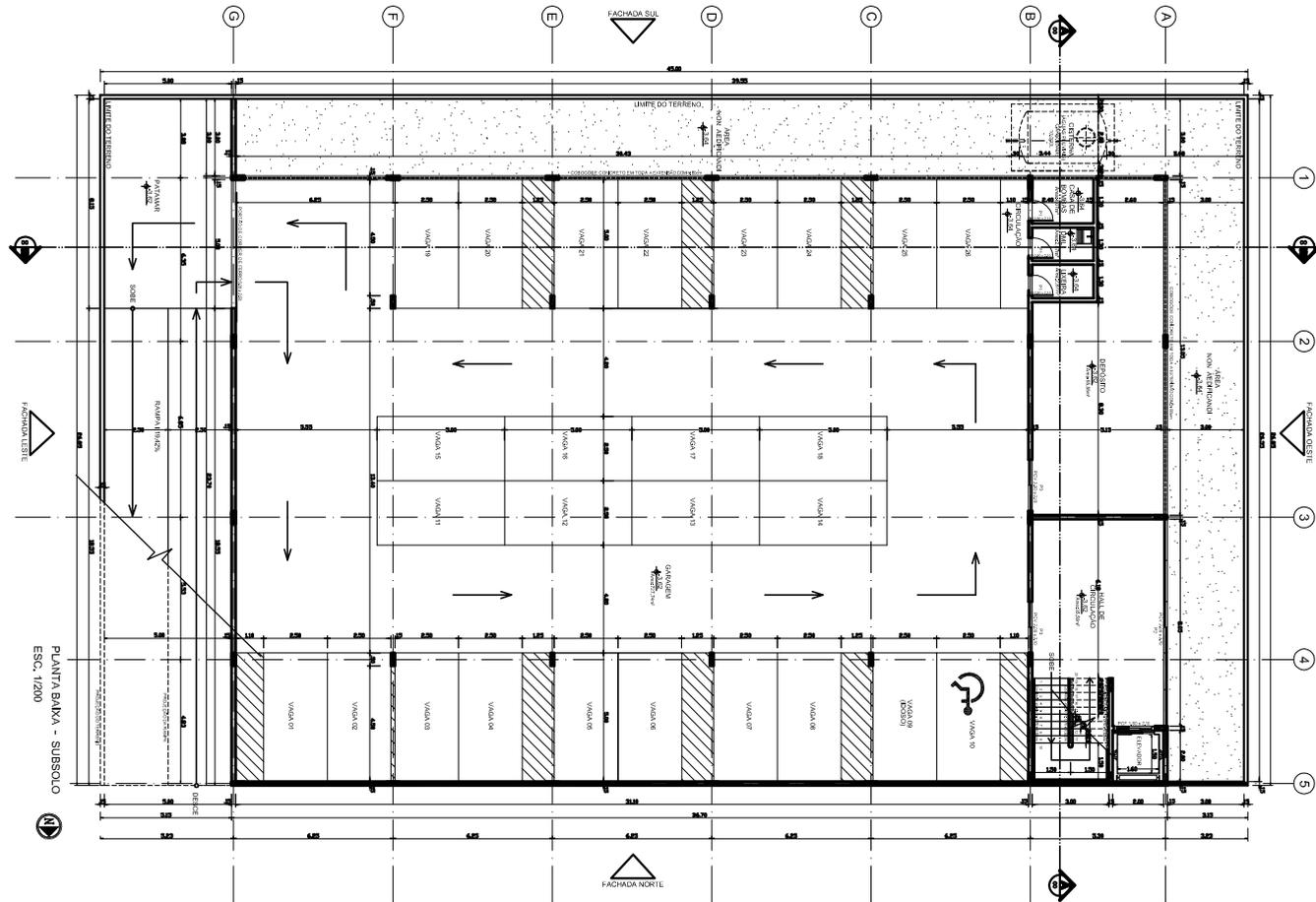
<b>BIBLIOTECAS DE PROXIMIDADE (municípios com redes urbanas de bibliotecas)</b>			
	Área de influência 10 000 hab.	Área de influência 20 000 hab.	Área de influência 40 000 hab.
Edifício (área total do programa)	750	1 100	1 600
Área útil total (+15%)	860	1 265	1 840
Área construída total (+30%)	975	1 430	2 080

Figura: Normas de Biblioteca Pública da Catalunha, 2008

# **PROJETO ARQUITETÔNICO**







# BIBLIOTECA PÚBLICA - RIACHO FUNDO I/DF - AC 03 LOTE 05

UNIVERSIDADE PAULISTA - CAMPUS BRASÍLIA  
 DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

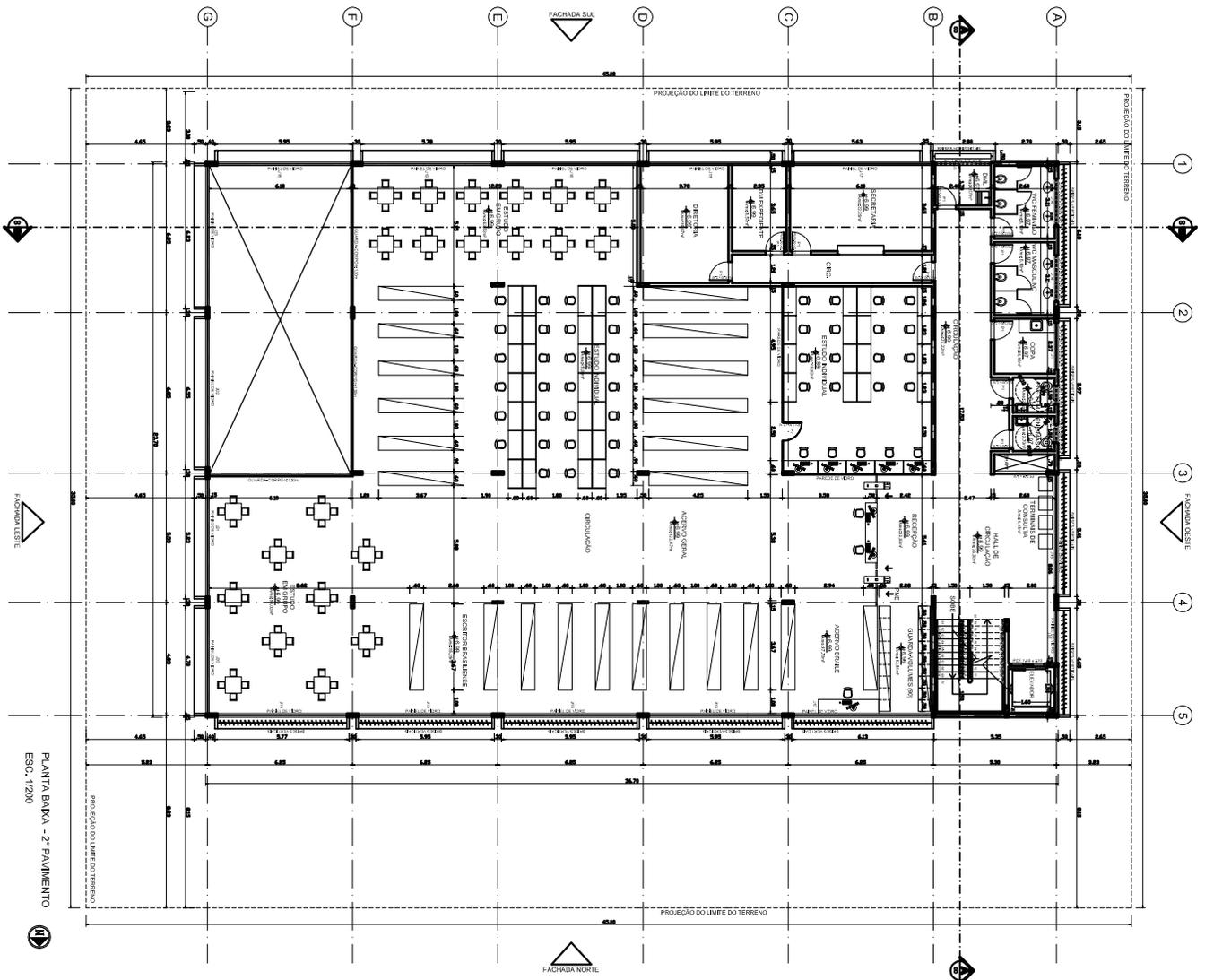
ALUNA: MARIA DAS GRAÇAS PIMENTEL DE MENEZES  
 MATRÍCULA: C170DE-9  
 PROFESSORA ORIENTADORA: CRISTINE AUTRAN

USO: INSTITUCIONAL  
 CONTEÚDO PRANCHA: PLANTA BAIXA - SUBSOLO  
 DATA: DEZEMBRO/2018

ESCALA: 1/200  
 VISTO:

FOLHA:  
**3/9**





**ESPECIFICAÇÕES**

- Pisos Internos: Cerâmica antiderrapante
- Pisos externos: Concreto e cimento
- Paredes: Reboco fino e tinta PVA látex
- Cozinha, D.M.E. e Banheiros: Azulejo do piso ao teto
- Teto: Laje de concreto  $\approx 30\text{cm}$
- Colonnas: Laje impermeabilizada (2%) e reboco metálico termoisolante (25%)

**NOTAS:**

- Taxa de ocupação 80%  $\approx 975,00\text{m}^2$

**LEGENDA DAS ESCADARIAS:**

PORTAS		
COD.	MED.	ESPECIFICAÇÃO
P1	0,80x2,10	MADEIRA - ABRIR
P2	2,00x2,70	ALUMINIO E VIDRO-CORRER
P3	2,00x2,10	VIDRO - CORRER
P4	1,00x2,10	MADEIRA - ABRIR
P5	0,80x2,10	FERRO - ABRIR
P6	1,80x2,10	ALUMINIO E VIDRO - ABRIR
P7	0,80x2,10	VIDRO - ABRIR

JANELAS		
COD.	MED.	ESPECIFICAÇÃO
J1	2,00x1,50x1,10	ALUMINIO E VIDRO-CORNER
J2	0,80x0,50x1,80	ALUM. E VIDRO-ALTA MAX. AR
J3	2,40x0,50x1,80	ALUM. E VIDRO-ALTA MAX. AR
J4	8,03x3,30	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J5	5,03x3,30	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J6	5,75x3,30	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J7	5,57x3,30	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J8	4,50x3,30	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J9	5,03x3,30	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J10	6,03x3,30	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J11	6,03x3,30	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J12	5,80x0,50x1,80	ALUM. E VIDRO-ALTA MAX. AR
J13	4,20x0,50x1,80	ALUM. E VIDRO-ALTA MAX. AR
J14	2,00x0,50x1,80	ALUM. E VIDRO-ALTA MAX. AR
J15	1,13x3,00	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J16	2,25x3,00	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J17	5,93x3,00	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J18	5,75x3,00	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J19	5,57x3,00	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J20	4,80x3,00	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J21	5,03x3,00	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J22	6,35x3,00	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J23	6,03x3,00	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J24	4,88x3,00	ALUMINIO E VIDRO-PANEL
J25	1,50x1,00x1,10	ALUMINIO E VIDRO-CORNER
J26	0,80x0,50x1,80	ALUMINIO E VIDRO-CORNER
J27	2,50x1,00x1,10	ALUMINIO E VIDRO-CORNER

# BIBLIOTECA PÚBLICA - RIACHO FUNDO I/DF - AC 03 LOTE 05

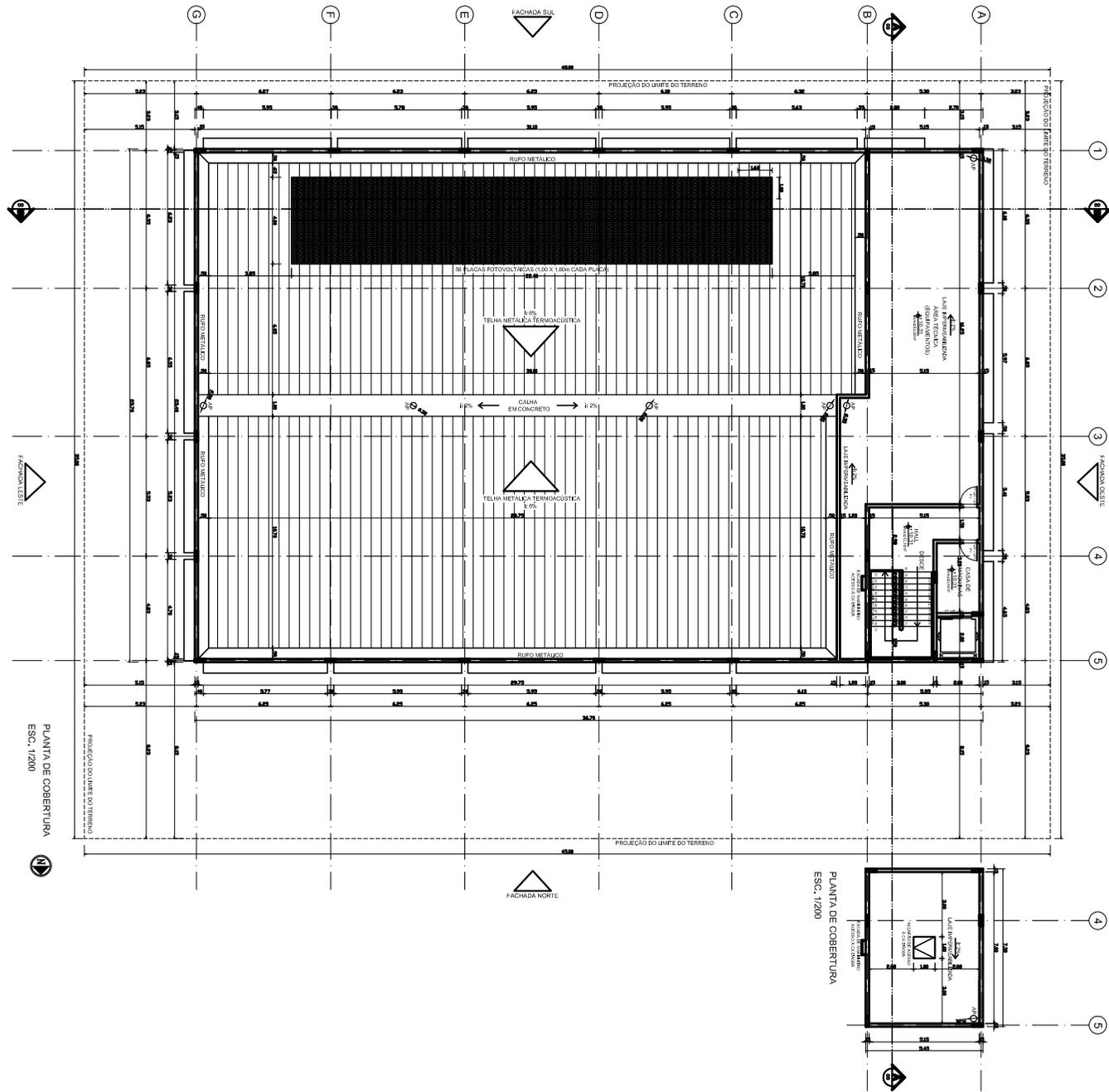
UNIVERSIDADE PAULISTA - CAMPUS BRASÍLIA  
 DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ALUNA: MARIA DAS GRAÇAS PIMENTEL DE MENEZES  
 MATRÍCULA: C170DE-9  
 PROFESSORA ORIENTADORA: CRISTINE AUTRAN

USO: INSTITUCIONAL  
 CONTEÚDO PRANCHA: PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO  
 DATA: DEZEMBRO/2018

ESCALA: 1/200  
 VISTO:

FOLHA:  
**5/9**



# BIBLIOTECA PÚBLICA - RIACHO FUNDO I/DF - AC 03 LOTE 05

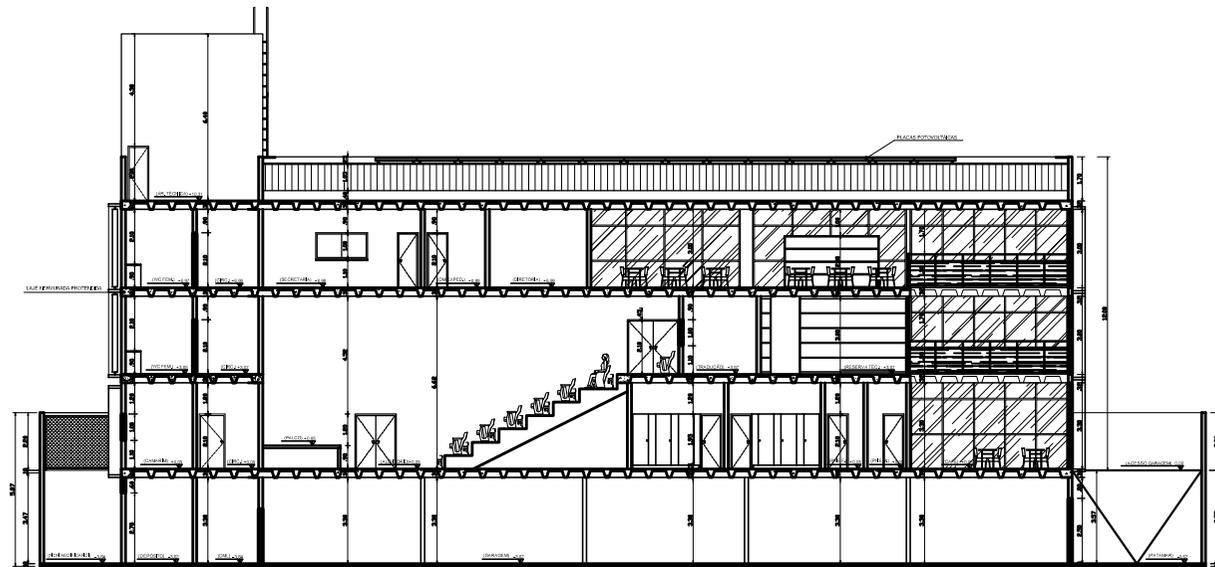
UNIVERSIDADE PAULISTA - CAMPUS BRASÍLIA  
 DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ALUNA: MARIA DAS GRAÇAS PIMENTEL DE MENEZES  
 MATRÍCULA: C170DE-9  
 PROFESSORA ORIENTADORA: CRISTINE AUTRAN

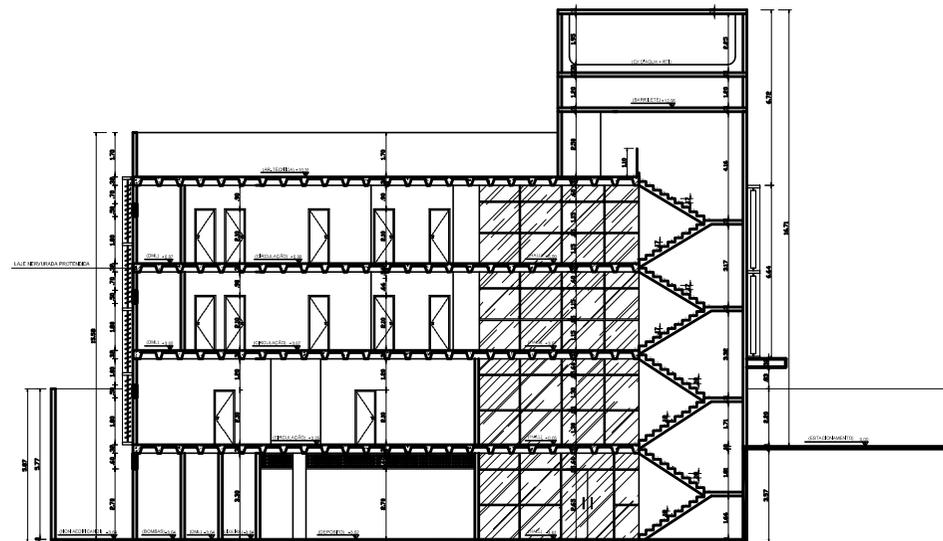
USO: INSTITUCIONAL  
 CONTEÚDO PRANCHA: PLANTA DE COBERTURA  
 DATA: DEZEMBRO/2018

ESCALA: 1/200  
 VISTO:

FOLHA:  
**6/9**



CORTE BB  
ESC. 1/200



CORTE AA  
ESC. 1/200

## BIBLIOTECA PÚBLICA - RIACHO FUNDO I/DF - AC 03 LOTE 05

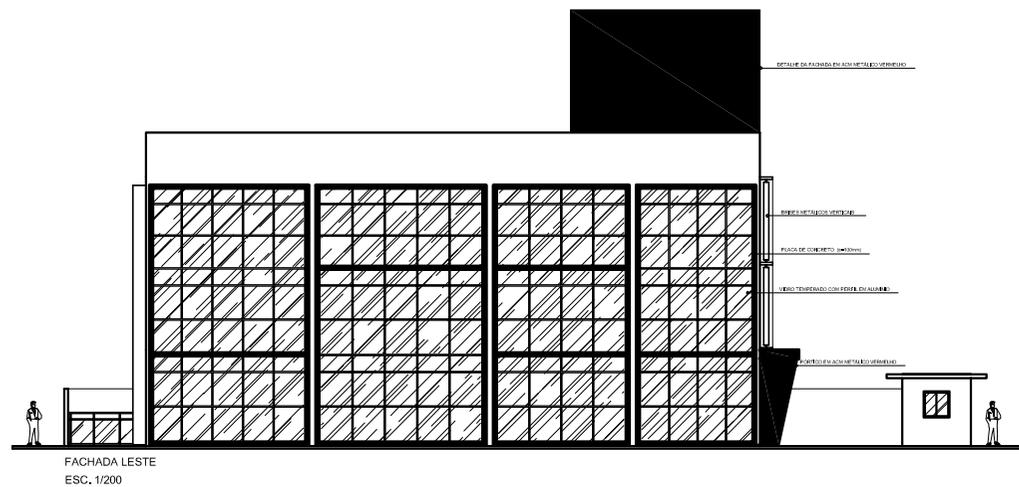
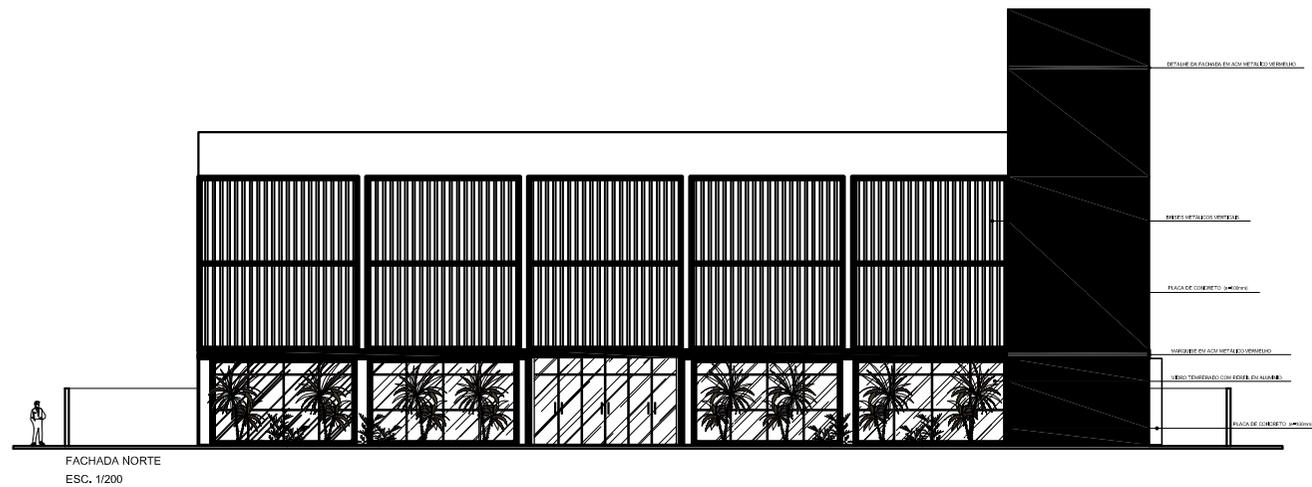
UNIVERSIDADE PAULISTA - CAMPUS BRASÍLIA  
DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ALUNA: MARIA DAS GRAÇAS PIMENTEL DE MENEZES  
MATRÍCULA: C170DE-9  
PROFESSORA ORIENTADORA: CRISTINE AUTRAN

USO: INSTITUCIONAL  
CONTEÚDO PRANCHA: CORTES AA E BB  
DATA: DEZEMBRO/2018

ESCALA: 1/200  
VISTO:

FOLHA:  
**7/9**



**BIBLIOTECA PÚBLICA - RIACHO FUNDO I/DF - AC 03 LOTE 05**

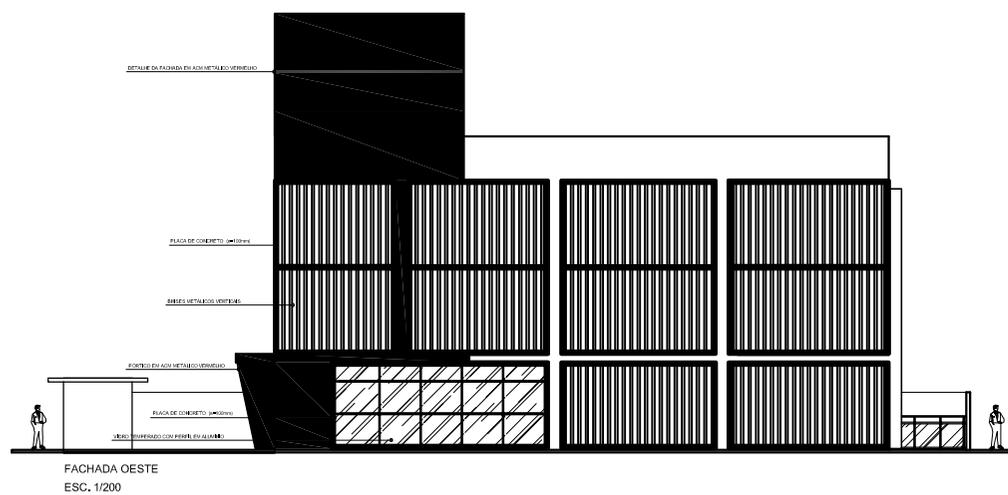
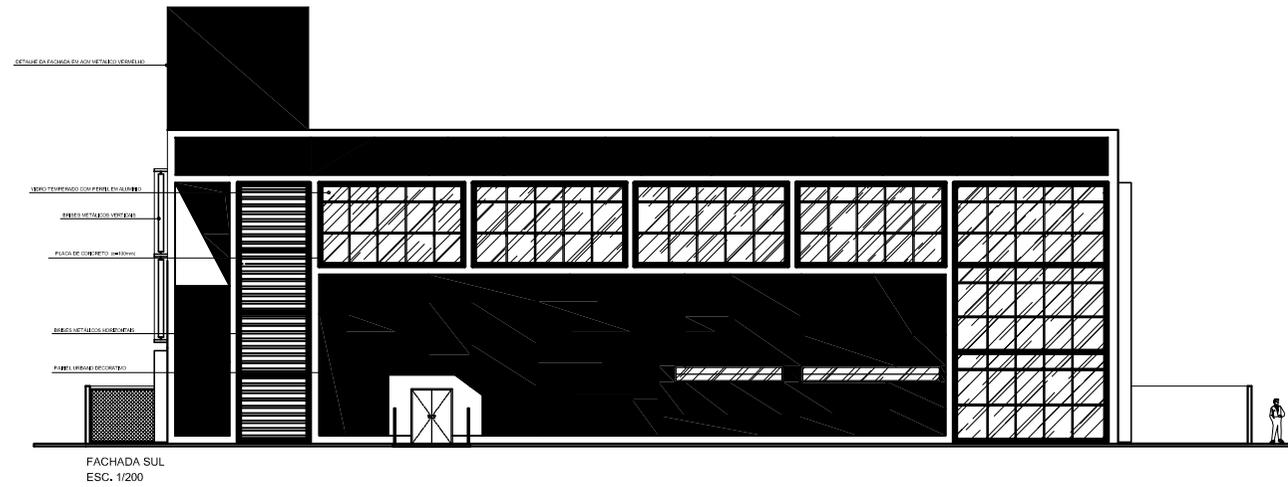
UNIVERSIDADE PAULISTA - CAMPUS BRASÍLIA  
 DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ALUNA: MARIA DAS GRAÇAS PIMENTEL DE MENEZES  
 MATRÍCULA: C170DE-9  
 PROFESSORA ORIENTADORA: CRISTINE AUTRAN

USO: INSTITUCIONAL  
 CONTEÚDO PRANCHA: FACHADAS NORTE E LESTE  
 DATA: DEZEMBRO/2018

ESCALA: 1/200  
 VISTO:

FOLHA:  
**8/9**



**BIBLIOTECA PÚBLICA - RIACHO FUNDO I/DF - AC 03 LOTE 05**

UNIVERSIDADE PAULISTA - CAMPUS BRASÍLIA  
 DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

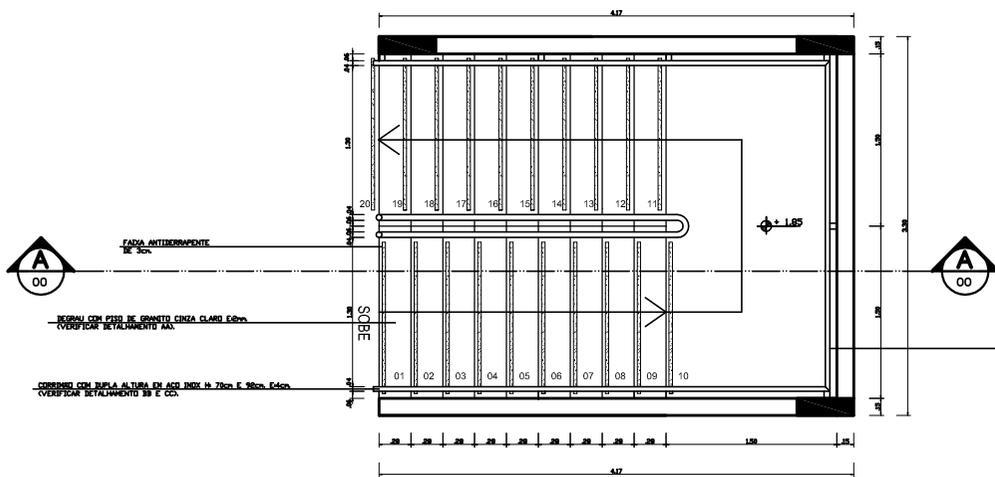
ALUNA: MARIA DAS GRAÇAS PIMENTEL DE MENEZES  
 MATRÍCULA: C170DE-9  
 PROFESSORA ORIENTADORA: CRISTINE AUTRAN

USO: INSTITUCIONAL  
 CONTEÚDO PRANCHA: FACHADAS SUL E OESTE  
 DATA: DEZEMBRO/2018

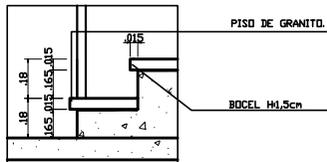
ESCALA: 1/200  
 VISTO:

FOLHA:  
**9/9**

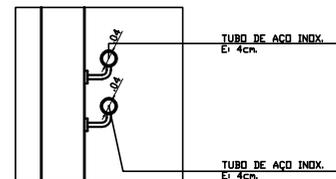
DETALHAMENTO DA ESCADA



PLANTA BAIXA - ESCADA  
ESC. 1/25



DETALHE AA  
ESC. 1/10



DETALHE BB  
ESC. 1/10

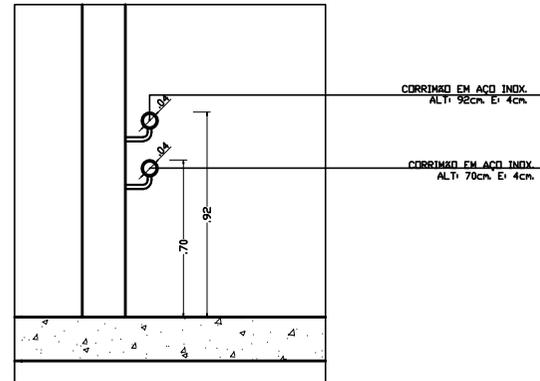
- CONFORME NBR 9050/2015 (ACESSIBILIDADE)  
E NT n°10/2015 (CBMDF):

FÓRMULA DE BLONDEL

$$63\text{cm} < (2h+b) < 65\text{cm}$$

$$2 \times 0,18 + 0,28 =$$

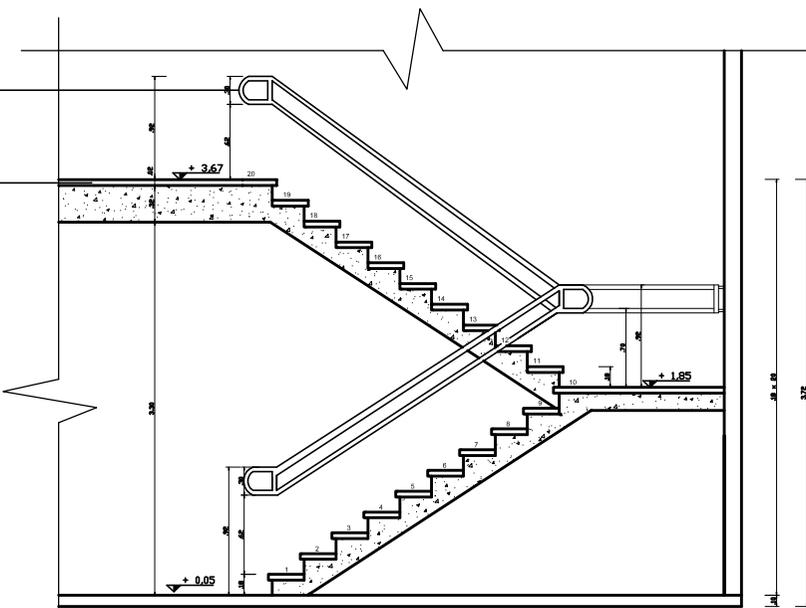
$$0,36 + 0,28 = 0,64 \text{ cm}$$



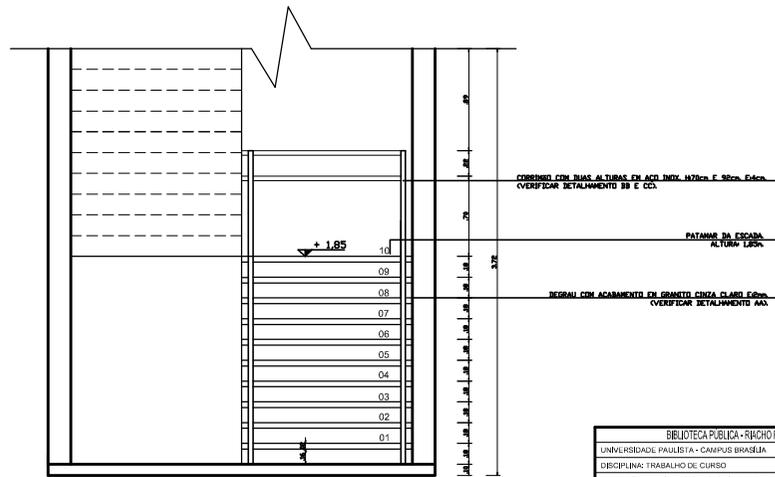
DETALHE CC  
ESC. 1/10

CORRIMÃO COM SUPLA ALTURA EM AÇO INOX. H=70cm E 92cm. E=4cm.  
VERIFICAR DETALHAMENTO BB E CC.

REGRA COM ACABAMENTO EM GRANITO CINZA CLARO E=3cm.  
VERIFICAR DETALHAMENTO AA.



CORTE AA - ESCADA  
ESC. 1/25



VISTA - ESCADA  
ESC. 1/25

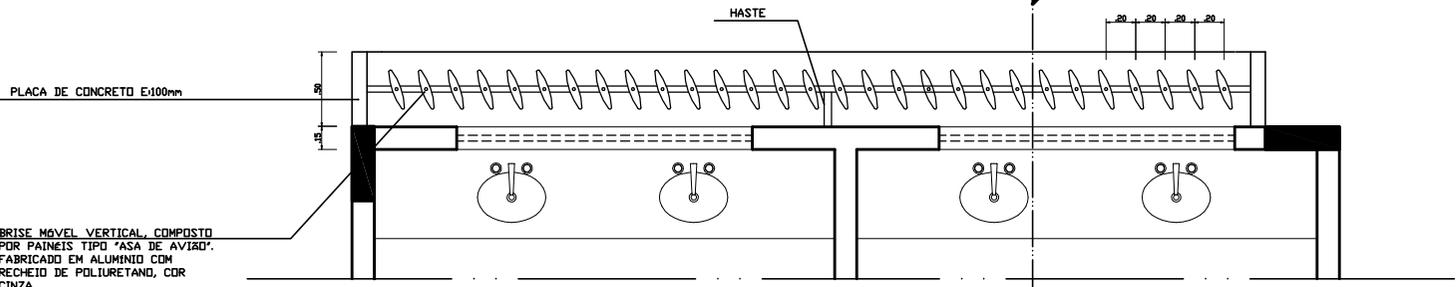
CORRIMÃO COM SUAS ALTURAS EM AÇO INOX. H=70cm E 92cm. E=4cm.  
VERIFICAR DETALHAMENTO BB E CC.

PATAMAR DA ESCADA  
ALTI=1,85m.

REGRA COM ACABAMENTO EM GRANITO CINZA CLARO E=3cm.  
VERIFICAR DETALHAMENTO AA.

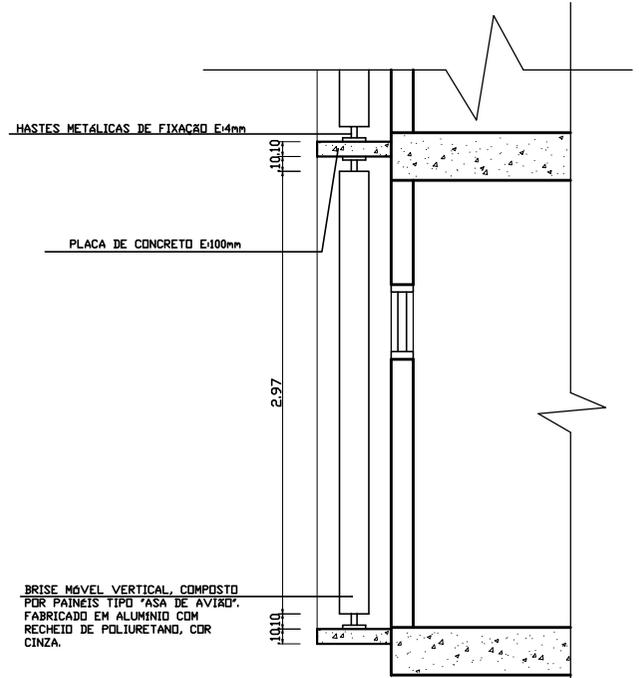
BIBLIOTECA PÚBLICA - RUA DO FUNDO 1 - DF FAZD3 LOTE 06	
UNIVERSIDADE PAULISTA - CAMPUS BRASÍLIA	
DISCIPLINA: TRABALHO DE CURSO	
ALUNA / RA: MARIA DAS GRAÇAS MMENTEL DE MENEZES / C170049	
PROFESSORA ORIENTADORA: CRISTINE AURIAN	
INSTITUCIONAL	
CODIGO: DETALHAMENTO DA ESCADA	DATA: 10/11/2023
PROF: CRISTINE AURIAN	PROF: CRISTINE AURIAN
PROF: CRISTINE AURIAN	PROF: CRISTINE AURIAN

DETALHAMENTO DOS BRISES VERTICAIS



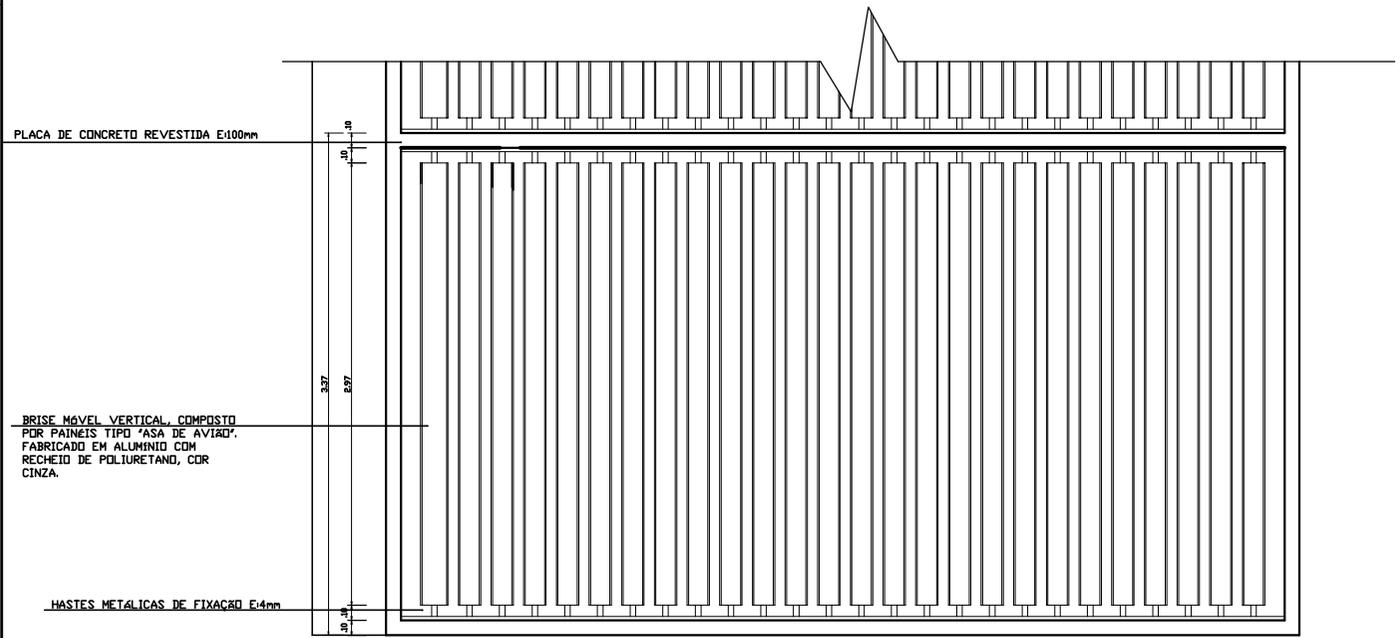
BRISE MÓVEL VERTICAL, COMPOSTO POR PAINÉIS TIPO "ASA DE AVIÃO". FABRICADO EM ALUMÍNIO COM RECHEIO DE POLIURETANO, COR CINZA.

PLANTA BAIXA - BRISES VERTICAIS  
ESC. 1/25



BRISE MÓVEL VERTICAL, COMPOSTO POR PAINÉIS TIPO "ASA DE AVIÃO". FABRICADO EM ALUMÍNIO COM RECHEIO DE POLIURETANO, COR CINZA.

CORTE AA - BRISES VERTICAIS  
ESC. 1/25



BRISE MÓVEL VERTICAL, COMPOSTO POR PAINÉIS TIPO "ASA DE AVIÃO". FABRICADO EM ALUMÍNIO COM RECHEIO DE POLIURETANO, COR CINZA.

VISTA AA - BRISES VERTICAIS  
ESC. 1/25

BIBLIOTECA PÚBLICA - RIACHO FUNDO I - DF / ACQ3 LOTE 05	
UNIVERSIDADE PAULISTA - CAMPUS BRASÍLIA	
DISCIPLINA: TRABALHO DE CURSO	
ALUNA / RA: MARIA DAS GRAÇAS PIMENTEL DE MENEZES / C170DE-9	
PROFESSORA ORIENTADORA: CRISTINE AUTRAN	
UNIC: INSTITUCIONAL	ÁREA: TORREDA: 1.575,00m <sup>2</sup>
CONTEÚDO:	ÁREA: 1.000,00m <sup>2</sup>
DETALHAMENTO DO BRISE VERTICAL	
DATA: DEZEMBRO/2016	ESC: 1/25 (a/B/C/D)
TOTAL: 2.575,00m <sup>2</sup>	
FOLHA Nº: 11/11	