

# **A NOVA BIBLIOTECA PÚBLICA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

UFRGS | Faculdade de Arquitetura | Trabalho de Conclusão de Curso | 2013/2  
Acadêmica Cecília de Britto Araujo | Professor Orientador Silvio Belmonte de Abreu Filho

## 1. Aspectos relativos ao tema

1.1 Justificativa da temática escolhida.....	3
1.2 Relações entre programa, sítio e tecido urbano .....	4
1.3 Objetivos da proposta .....	5
1.4 Diretrizes.....	5

## 2. Aspectos relativos ao desenvolvimento do projeto

2.1 Definição dos níveis e padrões de desenvolvimento pretendido .....	6
2.2 Metodologia e instrumentos de trabalho .....	6

## 3. Aspectos relativos às definições gerais

3.1 Agentes de intervenção e seus objetivos.....	7
3.2 Caracterização da população alvo.....	7
3.3 Aspectos temporais - prazos e etapas de execução.....	7
3.4 Aspectos econômicos.....	7

## 4. Aspectos relativos à definição do programa

4.1 Descrição das atividades, ambientes, usuários, equipamentos, população física e variável e pré-dimensionamento .....	8
4.2 Organograma Funcional.....	12

## 5. Levantamento da área de intervenção

5.1 Mapeamento.....	13
5.2 Descrição geral, potencial e limitações da área - situação atual, demandas e tendências.....	14
5.3 Morfologia urbana e relações funcionais .....	14
5.4 Uso do solo e atividades existentes.....	14
5.5 Características especiais de edificações, espaços abertos e vegetação .....	14
5.6 Sistemas de circulação, capacidade e demanda por estacionamento .....	14
5.7 Redes de infraestrutura .....	15
5.8 População residente e usuária .....	15
5.9 Estrutura e drenagem do solo.....	15
5.10 Característica climáticas – microclima .....	15
5.11 Levantamento fotográfico .....	18

## 6. Condicionantes Legais

6.1 Plano diretor de desenvolvimento urbano e ambiental.....	23
6.2 Código de edificações .....	23
6.3 Código de proteção contra incêndios.....	26
6.4 Normas ABNT .....	28

## 7. Fontes de Informações

7.1 Legislação e manuais.....	29
7.2 Páginas da internet.....	29
7.3 Entrevistas.....	29
7.4 Artigos .....	29
7.5 Teses.....	29
7.6 Visitas.....	29

# 1 Aspectos relativos ao tema

## 1.1 Justificativa da temática escolhida

É fato indiscutível que Porto Alegre necessita de uma nova e moderna biblioteca pública. A Biblioteca Pública Estadual (BPE) atual já cumpriu suas funções. Cresceu o quanto pôde, mas não é capaz de acompanhar o ritmo de crescimento do Estado e da capital.

Atualmente a instituição conta com um acervo de cerca de 240 mil volumes, mas as doações não param. Segundo a diretora da instituição, existem aproximadamente 15 mil volumes encaixotados por falta de espaço nas instalações existentes, além de muitas doações terem sido recusadas pelo mesmo motivo.

Porto Alegre, uma capital importante, precisa de mais do que apenas um lugar onde se armazenam coleções de livros. É necessário pensar a biblioteca como um grande centro de referência cultural, capaz de proporcionar a todos os cidadãos o desenvolvimento cultural de maneira igualitária, através do estímulo à busca de informação em todos os níveis e à leitura como forma de inclusão e transformação social. Um espaço para todos, que dê à Porto Alegre uma nova possibilidade de crescimento social e cultural.

Esta ideia já vem sendo trabalhada em diversas cidades ao redor do mundo e os resultados são imediatos. Um grande exemplo de cidade que adotou esse pensamento é Medellín, na Colômbia. Cidade marcada pelo narcotráfico e pela violência, Medellín viu seu índice educacional crescer a partir de 2006 com a inauguração de cinco bibliotecas-parque.

A intenção dos responsáveis pela Biblioteca Pública Estadual é ampliar o acervo para, no mínimo, 700 mil volumes e isso só será possível com o deslocamento da instituição para uma nova sede. Desta maneira, pretende-se manter no prédio existente apenas o acervo histórico, com obras raras e obras temáticas do Rio Grande do Sul. Com tamanho ganho de espaço, resultado da redução a menos da metade de volumes no acervo, o prédio histórico seria valorizado e seu uso para outras atividades, como visitas e exposições, se tornaria possível.

Considerando que atualmente a BPE conta com 240 mil volumes em seu acervo e que, segundo a diretora daquela instituição, o crescimento do acervo de uma biblioteca é de 5% ao ano, conclui-se que a proposta de uma biblioteca para 700mil volumes se manterá funcional por, aproximadamente, 40 anos.

Porto Alegre precisa e merece uma biblioteca contemporânea, moderna. Uma biblioteca capaz de fornecer diferentes tipos de informação e estimular a leitura, capaz de abrigar as transformações cada vez mais frequentes, e de atender às demandas atuais.



Fachada BPE década de 20



Hall de entrada BPE década de 20



Acervo geral BPE década de 20

# 1 Aspectos relativos ao tema

## 1.2 Relações entre programa, sítio e tecido urbano

Um equipamento ícone tal como a Biblioteca Pública Estadual, promotora da cultura e do conhecimento e capaz de atrair um grande número de visitantes todos os dias exige um sítio de igual importância.

Levando em consideração o conceito de biblioteca como equipamento de referência cultural para todos os cidadãos, buscou-se um sítio de fácil acesso e reconhecimento, tanto para residentes da cidade, quanto para turistas em visita.

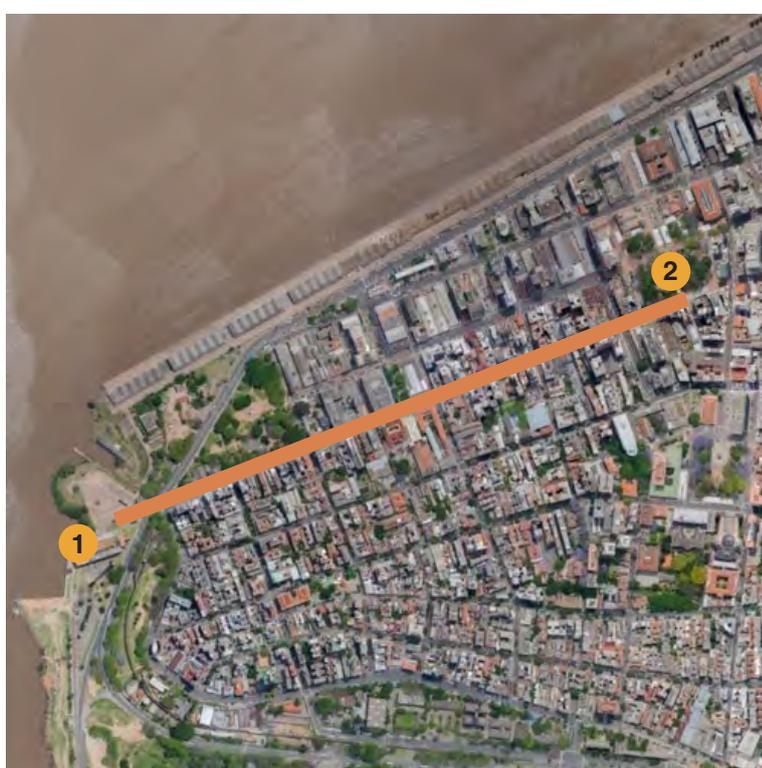
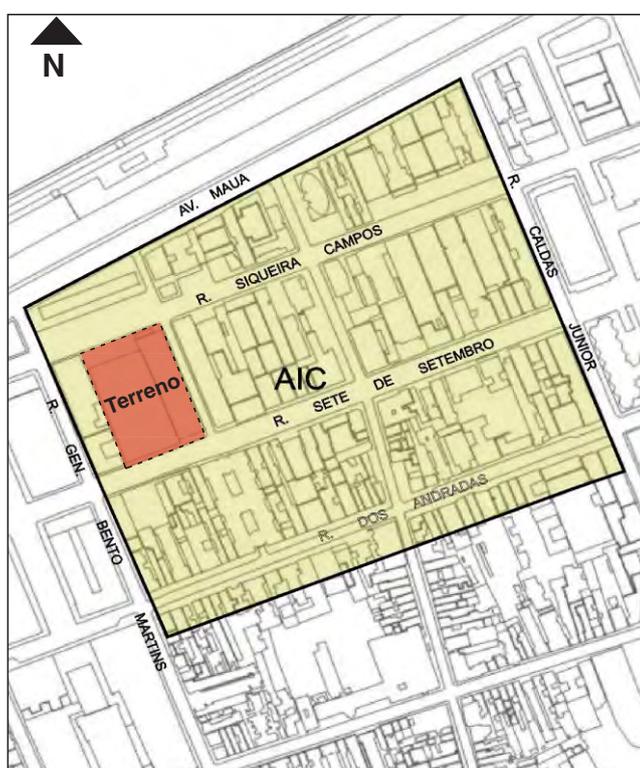
Dessa forma, o sítio escolhido localiza-se no centro histórico de Porto Alegre, bairro que durante os últimos anos vem desenvolvendo expressivo caráter cultural e que contém uma série de equipamentos de destaque, como a Casa de Cultura Mário Quintana - CCMQ, o Santander Cultural e o Museu de Artes do Rio Grande do Sul - MARGS.

O terreno está situado entre as ruas Sete de Setembro, Siqueira Campos e Travessa Araújo Ribeiro, na zona do corredor cultural da cidade, defronte à Casa de Cultura Mário Quintana. É ainda próximo à Praça da Alfândega, casa da Feira do Livro, podendo receber uma extensão dessa última em épocas do evento.

Atualmente o terreno abriga um antigo edifício pertencente a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, mas foi recentemente identificado como Área de Interesse Cultural (AIC) e está disponível para projetos.

Inserir a Biblioteca Pública Estadual no existente corredor cultural da cidade o fortaleceria ainda mais, qualificando o local e trazendo diariamente centenas de usuários para a região.

Um terreno que, por um lado se volta para um grande exemplo da arquitetura eclética de Porto Alegre, a CCMQ, e que, por outro, olha para o prédio do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, exemplo de arquitetura modernista, é único, assim como o tema que ele deve abrigar.



Anexo 3.7 - PDDUA

Corredor Cultural - Caminho que liga a Praça da Alfândega à Usina do Gasômetro

# 1 Aspectos relativos ao tema

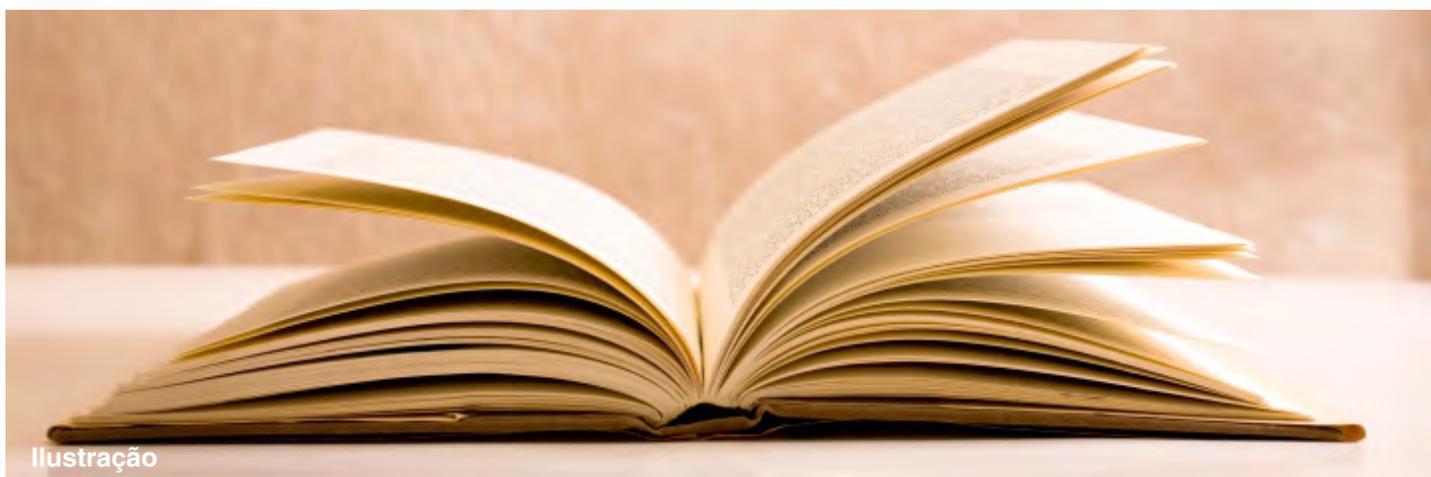
## 1.3 Objetivos da proposta

O presente trabalho tem como objetivo o desenvolvimento do projeto arquitetônico da Nova Biblioteca Pública do Estado do Rio Grande do Sul e do seu espaço aberto. Sua inserção no sítio escolhido visa a valorizar aquela área, qualificar a paisagem urbana e fortalecer o eixo cultural do qual faz parte, criando um grande pólo de atração de público.

O projeto visa a oferecer à cidade um espaço vivo e interessante, um espaço que estimule a busca pela informação e pelo conhecimento e facilite associações múltiplas entre diferentes tipos de informação. Um espaço que não seja apenas para a retirada de livros, que seja um lugar convidativo para estar, para permanecer. Que seja capaz de atrair um grande número de moradores da cidade e também de turistas todos os dias, dispondo de uma programação intensa e variada de encontros literários, audições de literários, audições musicais, palestras e oficinas.

## 1.4 Diretrizes

- A Biblioteca como centro de referência cultural;
- A Leitura como forma de integração social;
- Equipamento para todos, sem distinção de classe social, etnia, religião, etc.;
- Capaz de estimular a busca pelo conhecimento - espaços atraentes e acolhedores;
- Edifício acessível;
- Espaço organizado, confortável e seguro;
- As Cinco Leis Básicas da Biblioteconomia - Leis de Ranganathan
  - Os livros são escritos para serem lidos;  
*O livro é um meio que impulsiona o conhecimento, portanto deve-se dar acesso à informação.*
  - Todo leitor tem seu livro;  
*Seleção do acervo de acordo com o perfil dos usuários.*
  - Todo livro tem seu leitor;  
*Divulgar os livros existentes na biblioteca.*
  - Poupe o tempo do leitor;  
*Redução do tempo necessário para encontrar a informação desejada > livre acesso às estantes.*
  - Biblioteca é um organismo em crescimento;



Ilustração

## 2 Aspectos relativos ao desenvolvimento do projeto

### 2.1 Definição dos níveis e padrões de desenvolvimento pretendido

O projeto será desenvolvido desde o seu estudo preliminar, seu partido e inserção adequada ao tecido urbano, até o detalhamento geral de seus principais elementos constituintes. Será trabalhada sua relação com a cidade e com espaços abertos, destacando e valorizando sua localização privilegiada, além da apresentação clara e completa de seus espaços internos.

Para demonstrar a evolução do projeto e apresentar os itens já mencionados serão utilizados:

- Diagramas conceituais (sem escala)
- Diagramas de fluxos (sem escala)
- Planta de localização - apresentando a inserção no contexto urbano (esc. 1:1000)
- Planta de situação - com entorno imediato (esc. 1:500)
- Plantas baixas de todos os pavimentos (esc. 1:100)
- Planta de cobertura (esc. 1:200)
- Cortes (esc. 1:100)
- Elevações (esc. 1:100)
- Detalhes construtivos (esc. 1:20 - 1:10)
- Axonométricas (sem escala)
- Perspectivas externas (sem escala)
- Perspectivas internas (sem escala)
- Maquete do conjunto - edifício e entorno (esc. 1:500)

Observação: diferentes desenhos ou mudanças de escala podem se fazer necessárias ao longo do desenvolvimento do trabalho.

### 2.2 Metodologia e instrumentos de trabalho

O trabalho será desenvolvido a partir de pesquisa sobre o tema e levantamento dos dados necessários ao desenvolvimento do projeto, através de análises do sítio e entorno, busca por informações sobre bibliotecas, entrevistas com bibliotecários e com a diretora da BPE, elaboração de um programa de necessidade, entre outros.

Em uma próxima etapa o trabalho será encaminhado com a realização de croquis e diagramas, desenhos em AutoCAD, maquetes eletrônicas e fotomontagens para estudo e demonstração das ideias.

Por fim, será entregue o trabalho finalizado, contendo a descrição completa da solução adotada, detalhes construtivos e perspectivas externas e internas, além de todos os elementos descritos no item 2.1.



## 3 Aspectos relativos às definições gerais

### 3.1 Agentes de intervenção e seus objetivos

Os principais agentes de intervenção, fundamentais para a viabilidade da construção de uma nova biblioteca, seriam o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, a Prefeitura Municipal de Porto Alegre e a iniciativa privada. O Governo e a Prefeitura possibilitariam a arrecadação de fundos através de Leis de Incentivo à Cultura, além de serem responsáveis pela negociação do terreno com os Correios.

A iniciativa privada, através de parcerias com o setor público, poderia colaborar para a viabilidade da implantação do novo edifício através de patrocínios. Um exemplo disso é a parceria da Microsoft com a Biblioteca Pública de Seattle em que a Microsoft (através de doação de 20 milhões de dólares) construiu e equipou toda a nova área de informática. No presente projeto poder-se-ia contar de imediato com um investimento privado relacionado ao estacionamento, uma carência do bairro, com aporte financeiro tanto na implantação (construção da biblioteca), quanto na exploração (manutenção).

### 3.2 Caracterização da população - alvo

A população-alvo abrange ampla extensão. A Nova Biblioteca Pública seria destinada a todos os moradores da cidade de Porto Alegre e da região metropolitana, além de turistas atraídos pelas novas atividades a serem oferecidas pela biblioteca, como encontros literários e oficinas já citados.

Como grande pólo de atração, a Nova Biblioteca Pública, estrategicamente localizada em uma área central e diversificada da cidade, consolidaria o corredor cultural no qual se insere e reforçaria o caráter cultural que o Centro Histórico vem adquirindo, tornando-o mais movimentado e mais bem frequentado.

### 3.3 Aspectos temporais - prazos e etapas de execução

Os prazos de execução dependeriam primeiramente dos recursos disponíveis para a execução da obra. Também devem ser levadas em consideração as etapas de Estudo de Viabilidade Urbanística e o período de aprovação do projeto na prefeitura.

Poderia-se estimar um prazo de 30 meses desde a liberação do terreno até a conclusão dos trabalhos, considerando o projeto executivo finalizado.

### 3.4 Aspectos econômicos

As principais fontes de recursos, como já comentado, seriam a iniciativa privada, que faria doações estimuladas pelas Leis de Incentivo à Cultura, a Prefeitura e o Governo do Estado.

Para o cálculo de uma estimativa de custo foi adotado o CUB de julho de 2013 para Comercial Andar Livre Padrão Alto - o mais próximo da tipologia de uma biblioteca - estabelecido em R\$1.390,21. Como se trata de uma biblioteca, um equipamento que requer muitos cuidados com iluminação, umidade, ventilação, etc., adotou-se o valor de 2CUB/m<sup>2</sup>. Para o estacionamento e área técnica foi adotado o CUB de julho de 2013 para galpões industriais, estabelecido em R\$ 570,87.

Área útil do projeto: 10.900m<sup>2</sup>

Custo: 10.900 x 2 x 1.390,21 = R\$ 30.306.578,00

Área Estacionamento + Área Técnica: 3.440m<sup>2</sup>

Custo: 3.440 x 570,87 = R\$ 1.963.792,80

**Custo Total: 32.270.370,80 - aproximadamente 32 milhões de reais.**

O custo do terreno não foi incluído no cálculo, pois considera-se uma permuta entre o Governo do Estado e os Correios.

## 4 Aspectos relativos à definição do programa

### 4.1 Tabulação: Descrição das atividades, ambientes, usuários, equipamentos, população física e variável e pré-dimensionamento

Para a estimativa da área necessária ao acervo, foram adotadas as convenções da Federação Internacional de Associações de Bibliotecários (IFLA - 1976). A IFLA determina que serão destinados 7m<sup>2</sup> para cada 1.000 volumes em acervos de livre acesso, o que equivale a cerca de 143 volumes por m<sup>2</sup>.

Como a intenção da Biblioteca Pública Estadual é ampliar imediatamente o acervo para 700 mil volumes, chegamos a uma área total de 4.895m<sup>2</sup> para o todo o acervo.

Recepção						
ESPAÇO	DESCRIÇÃO	USUÁRIOS	EQUIPAMENTOS	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	ÁREA APROX.
Recepção Central	Saguão de acesso ao edifício, articulador dos demais espaços com ambiente de estar.	Todos os usuários: funcionários da biblioteca e público em geral.	Bancadas, cadeiras para funcionários, programação visual, sofás e poltronas.	4	100	500m <sup>2</sup>
Setor de Referência	Local de orientação e auxílio prestado pelos funcionários aos usuários que procuram por materiais que atendam as suas necessidades.	Todos os usuários que necessitem de auxílio ou informação	Balcão de atendimento, cadeiras, mesas para consulta, computadores.	4	150	200m <sup>2</sup>
Setor de Empréstimo	Local de retirada e devolução dos materiais.	Todos os usuários que retirarem material.	Balcão de atendimento, cadeiras para funcionários, computadores.	4	50	200m <sup>2</sup>
Guarda-volumes	Espaço para guardar bolsas, mochilas e pertences em geral dos usuários, visando a segurança do acervo.	Público visitante e um funcionário responsável pelo controle.	Armários (escaninhos) e cabides.	1	–	50m <sup>2</sup>
Estacionamento	Estacionamento de automóveis no subsolo.	Funcionários e público em geral.	Controle, placas de sinalização, demarcação de vagas.	4	–	3000m <sup>2</sup>
						Total: 3950m <sup>2</sup>

Acervo						
ESPAÇO	DESCRIÇÃO	USUÁRIOS	EQUIPAMENTOS	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	ÁREA APROX.
Setor de Acervo Geral	Setor que contém o acervo geral da biblioteca, com maior número de volumes. Disponibiliza as obras de interesse geral para consulta e empréstimo.	Todos os usuários.	Estantes, mesas, cadeiras, sofás.	2	300	2500m <sup>2</sup>
Setor de Multimeios	Setor da coleção audio visual da biblioteca, com fitas-cassete, CDs DVDs etc.	Todos os usuários.	Estantes, mesas, computadores, TVs, DVDs	2	20	400m <sup>2</sup>
Setor Braille	Setor que contém a parte do acervo em braille.	Todos os usuários, com foco nos deficientes visuais.	Estante, bancada de atendimento, mesas para consulta no local, cadeiras, sofás.	1	20	300m <sup>2</sup>
Sala para impressão Braille	Sala anexa ao setor braille destinada a impressão de documentos em braille.	Todos os usuários, com foco nos deficientes visuais.	Mesas, bancada, máquina braille.	–	–	50m <sup>2</sup>
Setor Infanto-juvenil	Espaço lúdico de biblioteca, com recantos de estar, de leitura, espaço para a lição de	Crianças acompanhadas dos pais, turmas escolares com	Pufes, mesas baixas, mesas, estantes de dimensões apropriadas,	2	30	500m <sup>2</sup>
Gibiteca	Setor do acervo de gibis. Deve estar próximo ao setor infanto-juvenil por ser uma atividade afim.	Todos os usuários, com foco nas crianças.	Estantes, mesas, cadeiras, sofás.	1	30	250m <sup>2</sup>

## 4 Aspectos relativos à definição do programa

### 4.1 Tabulação: Descrição das atividades, ambientes, usuários, equipamentos, população física e variável e pré-dimensionamento

Setor de Periódicos	Espaço com títulos nacionais e estrangeiros de periódicos científicos e informativos. (Revistas, jornais.)	Todos os usuários.	Estantes, mesas, cadeiras, sofás, poltronas.	2	40	400m <sup>2</sup>
Setor de Arquivo	Espaço reservado para guarda, catalogação e pesquisa na documentação sobre a biblioteca e gerada por ela. Preservação e disseminação da memória da biblioteca.	Usuários e funcionários. Foco em pesquisadores.	Estantes, armários, mesas, cadeiras, computadores, mesa para consulta local.	2	–	300m <sup>2</sup>
Mapoteca	Setor do acervo de mapas.	Todos os usuários.	Estantes, armários e mesas para consulta local.	1	–	300m <sup>2</sup>
Área de Pesquisa	Salas destinadas ao estudo e a pesquisa. Foco em pesquisadores que frequentam a biblioteca.	Todos os usuários	Mesas e cadeiras.	–	–	200m <sup>2</sup>
Salas de Leitura	Salas destinadas a leitura e estar dos usuários.	Todos os usuários.	Mesas, cadeiras, sofás e poltronas.	–	–	200m <sup>2</sup>
Sala de Vídeo	Espaço para a utilização de mídias digitais.	Todos os usuários.	Bancadas, mesas, cadeiras, TVs e computadores.	–	–	100m <sup>2</sup>
						Total: 5500m <sup>2</sup>

Espaços para o Público						
ESPAÇO	DESCRIÇÃO	USUÁRIOS	EQUIPAMENTOS	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	ÁREA APROX.
Loja	Comercialização de produtos e lembranças com a marca da biblioteca e outros objetos afins.	Público visitante e dois funcionários/vendedores.	Expositores, vitrine, bancada, mesas para exposição de objetos, balcão de atendimento, computadores.	2	30	100m <sup>2</sup>
Café	Local para encontros, estar, com cafés e lanches rápidos.	Todos os usuários.	Mesas, cadeiras, bancada de atendimento, balcão refrigerado, máquinas de café, geladeiras, forno.	5	80	200m <sup>2</sup>
Livraria	Pequena livraria para comercialização de livros e revistas.	Público visitante e dois funcionários/vendedores.	Expositores, estantes, vitrine, bancada, sofás, balcão de atendimento, computadores.	2	30	100m <sup>2</sup>
Sala para audições musicais	Salas destinadas a apresentações musicais.	Todos os usuários.	Cadeiras, piano, caixas de som.	–	300	500m <sup>2</sup>
Auditório	Auditório para palestras, apresentações, exibições de filmes e montagens teatrais.	Público visitante, funcionários para montagem e operação de som e projeções.	Palco, cadeiras, sala de som, sala de projeções.	–	300	500m <sup>2</sup>
Área para exposições	Salas destinadas a exposições de arte.	Público visitante e expositores.	Expositores, estantes, vitrine, bancada, sofás, balcão de atendimento, computadores.	–	–	1000m <sup>2</sup>
Salas para oficinas	Salas destinadas a realização de oficinas e atividades relacionadas a biblioteca.	Público visitante e professores/instrutores.	Expositores, vitrine, bancada, mesas para exposição de objetos, balcão de atendimento, computadores.	–	30	500m <sup>2</sup>
Sanitários	Sanitários para cada sexo e também para portadores de necessidades especiais.	Público em geral	Vasos sanitários, lavatórios, mictórios.	–	–	100m <sup>2</sup>
						Total: 3200m <sup>2</sup>

## 4 Aspectos relativos à definição do programa

### 4.1 Tabulação: Descrição das atividades, ambientes, usuários, equipamentos, população física e variável e pré-dimensionamento

Administração						
ESPAÇO	DESCRIÇÃO	USUÁRIOS	EQUIPAMENTOS	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	ÁREA APROX.
Sala de Recepção/Estar	Recepção e espera por atendimento da administração ou diretoria	Público visitante.	Sofás, poltronas	1	4	80m <sup>2</sup>
Secretaria e atendimento	Espaço relacionado aos assuntos administrativos voltado para atendimento ao público.	Funcionários do setor e eventual acesso do público.	Mesa, cadeira, bancada e computador.	1	–	80m <sup>2</sup>
Setor de Processamento Técnico	Local onde é realizado o processamento técnico e a preparação (catalogação, classificação, indexação) dos materiais da biblioteca.	Funcionários do setor.	Mesas, cadeiras, estantes, computadores.	6	–	120m <sup>2</sup>
Depósito do Processamento Técnico	Local onde ficam armazenados os livros a serem processados pelo setor de processamento técnico.	Funcionários do setor de processamento e diretoria.	Estantes.	–	–	60m <sup>2</sup>
Seleção de Coleção	Local onde é realizada a avaliação sobre o livro: se é ou não relevante e interessante para o acervo.	Funcionários do setor, do setor do processamento técnico e diretoria.	Mesas, cadeiras, estantes, computadores.	2	–	80m <sup>2</sup>
Setor de Restauro de livros	Local onde é feita a recuperação de livros.	Funcionários.	Mesas e cadeiras.	2	–	80m <sup>2</sup>
Sala Direção	Sala da diretora da Biblioteca Pública Estadual	Diretora.	Mesa, cadeira, computador, estantes.	1	–	50m <sup>2</sup>
Setor de administração	Atividades voltadas à manutenção da biblioteca pública (administração de recursos humanos, financeiros e materiais).	Funcionários do setor e diretoria.	Mesas, cadeiras, computadores.	6	5	100m <sup>2</sup>
Assessoria de projetos	Local de elaboração de projetos e busca por parcerias.	Funcionários, diretoria e convidados.	Mesas, cadeiras, computadores.	2	–	50m <sup>2</sup>
Assessoria de Comunicação	Área destinada ao trabalho de assessoria de imprensa, publicidade e propaganda e relações públicas da biblioteca.	Funcionários, diretoria e eventuais convidados.	Mesas, cadeiras, computadores.	1	–	30m <sup>2</sup>
Escritório de Direitos Autorais e Depósito Legal	Área de registro de obras intelectuais que permite o reconhecimento da autoria e garante os direitos do autor.	Funcionários e diretoria.	Mesas, cadeiras, computador, estantes.	1	–	50m <sup>2</sup>
Sala da Associação de Amigos da BPE	Sala da AABPE. Organização de apoio a BPE que busca recursos e parcerias para a realização de projetos culturais, de restauro etc.	Funcionários, diretoria e eventuais convidados.	Mesas, cadeiras, computador.	2	–	50m <sup>2</sup>
Almoxarifado	Local para armazenagem de materiais de uso interno.	Todos os funcionários	Estantes, armários.	–	6	50m <sup>2</sup>
Reserva técnica	Deve estar próxima ao almoxarifado. É o local que armazena obras que não fazem parte do acervo, tais como doações já selecionadas e duplicatas.	Funcionários e diretoria.	Estantes, armários.	–	4	100m <sup>2</sup>
Sala dos servidores e central de impressão	Sala de informática, onde estão os servidores e as impressoras.	Funcionários e diretoria.	Servidores, bancadas, impressora, xerox.	1	–	40m <sup>2</sup>
Sala de reuniões	Sala de reuniões desta parte administrativa.	Funcionários e diretoria.	Grande mesa e cadeiras.	–	10	50m <sup>2</sup>
Cozinha para funcionários	Cozinha para preparo e aquecimento de alimentos dos funcionários.	Funcionários e diretoria.	Bancada, fogão, geladeira, microondas, pia.	–	–	30m <sup>2</sup>
Refeitório para funcionários	Local para refeições dos funcionários.	Funcionários e diretoria.	Mesas e cadeiras.	–	–	100m <sup>2</sup>
Sanitário para funcionários	Sanitários para cada sexo e também para portadores de necessidades especiais.	Funcionários e diretoria.	Vasos sanitários, lavatórios, mictórios.	–	–	50m <sup>2</sup>
						Total: 1250 m <sup>2</sup>

## 4 Aspectos relativos à definição do programa

### 4.1 Tabulação: Descrição das atividades, ambientes, usuários, equipamentos, população física e variável e pré-dimensionamento

Área Técnica						
ESPAÇO	DESCRIÇÃO	USUÁRIOS	EQUIPAMENTOS	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	ÁREA APROX.
Sala de máquinas	Central de ar-condicionado.	Acesso eventual de funcionários e técnicos.	Chiller, fancoils.	–	–	200m <sup>2</sup>
Subestação	Subestação transformadora.	Acesso eventual de funcionários e técnicos.	Transformadores.	–	–	100m <sup>2</sup>
Medidores	Medidores de energia elétrica, gás e água.	Acesso eventual de funcionários e técnicos.	Quadro de medidores.	–	–	20m <sup>2</sup>
Reservatórios	Espaço para reservatórios de água para consumo (32.000l) e reserva de incêndio (12.000l)	Acesso eventual de funcionários e técnicos.	Reservatório e bombas.	–	–	100m <sup>2</sup>
Depósito de Lixo	Local onde ficam armazenados os livros a serem processados pelo setor de processamento técnico.	Funcionários.	–	–	–	20m <sup>2</sup>
						Total: 440 m <sup>2</sup>

Área de Recepção	950m <sup>2</sup>
Área de Acervo	5500m <sup>2</sup>
Área de Espaços para o Público	3200m <sup>2</sup>
Área da Administração	1250m <sup>2</sup>
Área Técnica	3000m <sup>2</sup>
Área de Estacionamento	440m <sup>2</sup>
<b>ÁREA TOTAL DO PROJETO</b>	<b>14340m<sup>2</sup></b>

Observação 01: estas áreas foram estimadas individualmente, mas podem ser somadas ou diluídas, conforme a necessidade de um mesmo espaço receber mais de uma atividade, ou uma mesma atividade estar presente em espaços diferentes.

Observação 02: área do terreno (4.460m<sup>2</sup>) x I.A(2,4) = 10.704m<sup>2</sup>. O índice pode chegar a 3,0.

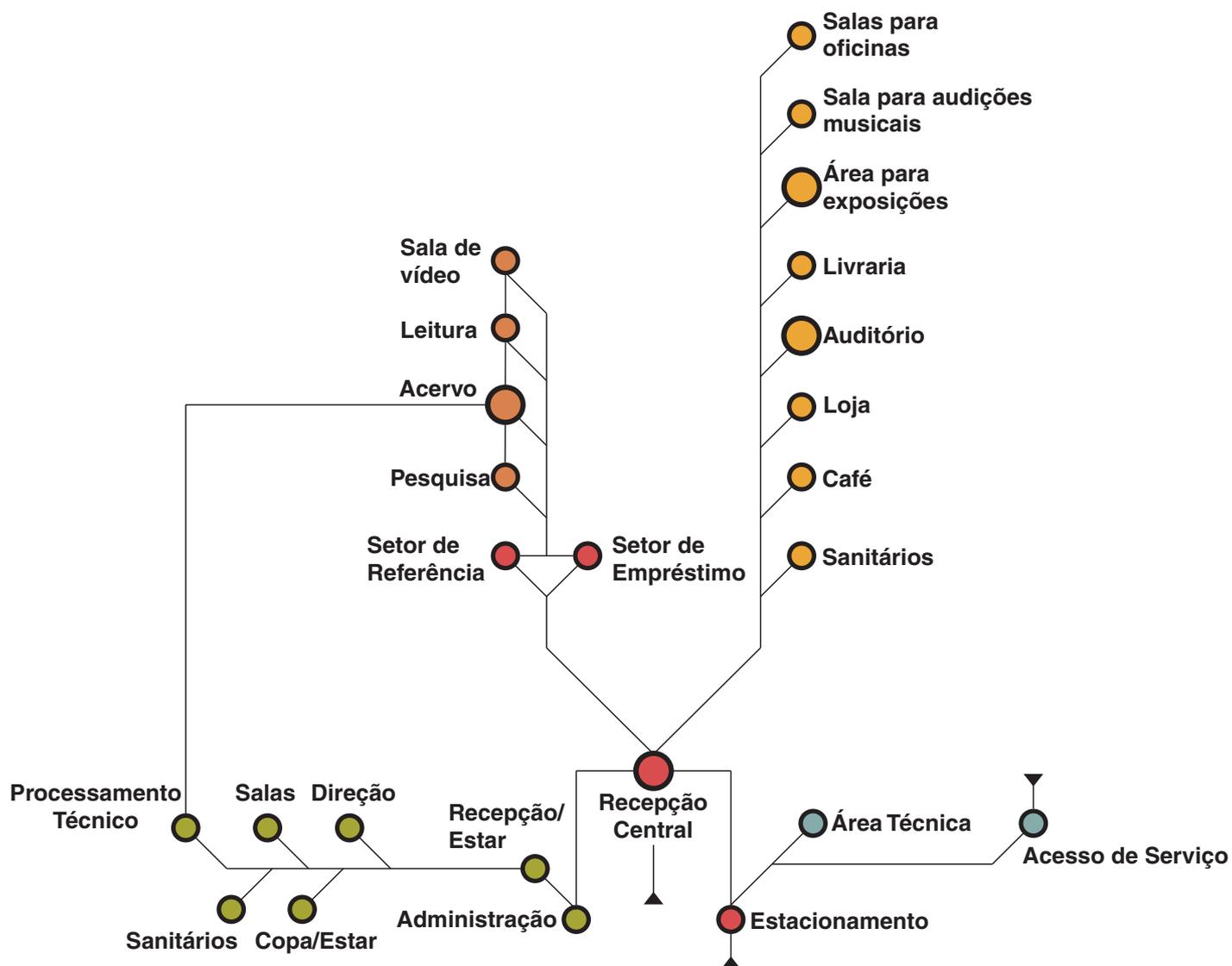
Observação 03: a área útil do projeto é 10.900m<sup>2</sup>.



Ilustração

## 4 Aspectos relativos à definição do programa

### 4.2 Organograma Funcional



## 5 Levantamento da área de intervenção

### 5.1 Mapeamento

#### Imagem 01

- 1 Usina do Gasômetro
- 2 Armazéns do Cais do Porto
- 3 Praça Brigadeiro Sampaio e Museu do Trabalho
- 4 Igreja das Dores
- 5 Casa de Cultura Mário Quintana
- 6 Museu de Arte do Rio Grande do Sul
- 7 Memorial RS
- 8 Santander Cultural
- 9 Praça da Alfândega
- 10 Portão Central do Cais
- 11 Mercado Público
- 12 Largo Glênio Peres
- 13 Complexo Multipalco
- 14 Teatro São Pedro
- 15 BPE (existente)
- 16 Praça da Matriz
- 17 Catedral Metropolitana



## 5 Levantamento da área de intervenção

### 5.2 Descrição geral, potencial e limitações da área - situação atual, demandas e tendências

O sítio de inserção da Nova Biblioteca Pública foi escolhido após uma profunda análise de terrenos disponíveis e com potencial para receber um equipamento deste porte e importância localizados no Centro Histórico. O terreno está localizado ao longo do Corredor Cultural da cidade e foi identificado como Área de Interesse Cultural, sendo considerado como disponível para projeto. O programa Viva o Centro, que visa a qualificar o espaço urbano, valorizar e recuperar o patrimônio histórico do centro e reverter a imagem negativa gerada pela sua degradação, levanta a possibilidade de redefinição do gabarito das vias e passeios na Rua Sete de Setembro, um dos limites do terreno considerado.

O terreno possui grande potencial cultural e de visitação, pois está próximo a diversos equipamentos ícones da cidade, além de ser central e de fácil acesso (ver Imagem 01).

Obs.: Alguns dos potenciais da área já foram citados no item 1.2, pois foram aspectos condicionantes da escolha do sítio.

### 5.3 Morfologia urbana e relações funcionais

Esta área do centro apresenta grande diversidade volumétrica entre as edificações, as alturas dos edifícios partem de 2 pavimentos e atingem até 20 pavimentos. Os alinhamentos também variam muito, principalmente no térreo.

O terreno escolhido deverá enfrentar as empenas cegas de dois edifícios vizinhos, de 6 e 11 pavimentos, mas por estar quase em frente à Casa de Cultura Mário Quintana não deve superá-la em altura (ver Mapa 01).

### 5.4 Uso do solo e atividades existentes

O sítio abriga atualmente um antigo edifício pertencente aos Correios e seu entorno possui diversas atividades. Bem próximo ao terreno existem alguns edifícios institucionais como o Tribunal de Contas, o Ministério dos Transportes, etc. A área também possui muitos edifícios comerciais e o uso residencial se apresenta quase sempre vinculado a edifícios de uso misto. A oeste do terreno são comuns os edifícios pertencentes ao exército. Já para o lado leste existem muitos bancos e também edifícios-garagem e lotes vazios utilizados como estacionamentos térreos (ver Mapa 02).

### 5.5 Características especiais de edificações, espaços abertos e vegetação

O terreno está localizado no quarteirão entre o prédio do DNIT e a Casa de Cultura Mário Quintana, exemplos da arquitetura modernista e eclética, respectivamente. Seu entorno imediato não apresenta muitos espaços abertos, mas está situado entre duas praças da Rua Sete de Setembro - a Praça Brigadeiro Sampaio e a Praça da Alfândega. As três ruas que formam os limites do terreno - Sete de Setembro, Siqueira Campos e Travessa Araújo Ribeiro - são muito pouco arborizadas não apresentando nem canteiros em grande parte da extensão.

### 5.6 Sistemas de circulação, capacidade e demanda por estacionamento

O terreno situa-se próximo à Avenida Mauá, via de grande fluxo e principal acesso de quem vem da Zona Norte de Porto Alegre. Na Rua Siqueira Campos o fluxo de veículos também é intenso. Na Rua Sete de Setembro e nas transversais a ela o fluxo de veículos é reduzido, já na Andradas quase não existe. O fluxo de pedestres vai de encontro ao fluxo de veículos: na Mauá e na Siqueira Campos o trânsito de pessoas é bem baixo, na Sete de Setembro aumenta e na Andradas tem seu máximo (ver Mapa 03). Como equipamento estadual que pretende receber visitantes de todos os estados e considerando as peculiaridades da região central da cidade, a biblioteca deverá possuir estacionamento próprio.

## 5 Levantamento da área de intervenção

### 5.7 Redes de infraestrutura

O terreno possui infraestrutura básica: água potável, coleta de água pluvial, esgoto cloacal separado do pluvial e redes de energia elétrica e de telefonia.

### 5.8 População residente e usuária

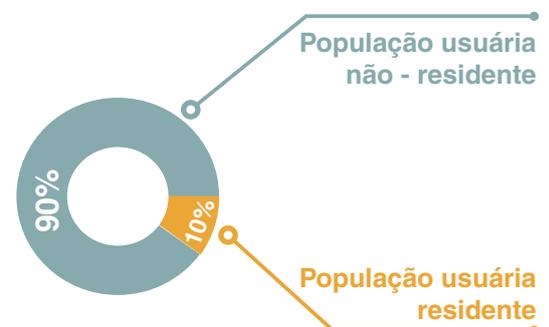
O Centro Histórico é o terceiro bairro mais denso de Porto Alegre, com 162hab/ha, ficando atrás apenas dos bairros Bom Fim e Cidade Baixa. Possui 39.154 moradores (Censo 2010) e mais uma grande população flutuante (400.000 pessoas aproximadamente) que percorre o bairro ao longo do dia devido à grande oferta de comércio e serviços. Podemos observar que a população usuária do bairro é 10 vezes maior que a população residente, ou seja, 90% dos usuários do centro não são seus moradores.

Tabela 01

Bairro Centro	
População Residente	39.154
População Usuária Diária	400.000
Área	228 ha
Densidade	162 hab/ha
Taxa de Crescimento Populacional	-1,7% (1991-2000)
Número de Domicílios	17.254
Renda Média do Responsável	12,61 s.m

Fonte: Prefeitura Municipal de Porto Alegre e IBGE- Censo Demográfico.

Gráfico 01



### 5.9 Estrutura e drenagem do solo

A área do terreno é considerada de baixa vulnerabilidade, boa para ocupação urbana e construção de edificações convencionais. A área é considerada inundável protegida.

### 5.10 Característica climáticas - microclima

O Centro Histórico é um dos bairros mais densos de Porto Alegre e possui muita área construída com edificações que atingem grandes alturas. Por essa razão, é classificado no Atlas Ambiental de Porto Alegre como área com forte acréscimo de calor, ou seja, com clima de superfície edificada. Somam-se a esta condição o intenso tráfego de automóveis e a ausência de espaços abertos e de vegetação.

Os ventos predominantes em Porto Alegre variam conforme as estações do ano. Nos meses quentes, o vento quente e úmido sopra de sul a sudeste. Já nos meses frios, o vento frio e úmido vem do oeste. Como o sítio considerado está localizado próximo ao Guaíba também deve-se considerar o deslocamento de ar que vem do rio.

O terreno possui frentes voltadas aproximadamente para norte, leste e sul, sendo sombreado parcialmente pela manhã pelo prédio do Banco Central (Travessa Araújo Ribeiro) e sombreado a partir do meio da tarde pelos edifícios com os quais faz divisa (ver Mapa 04).

Quanto ao ruído o nível é alto, sendo classificado pelo Atlas Ambiental como classe 1, equivalente a valores entre 68,2 e 82,6dB.

# 5 Levantamento da área de intervenção

## Mapa 01 - alturas das edificações



## Mapa 02 - usos do solo





## 5 Levantamento da área de intervenção

### 5.11 Levantamento fotográfico



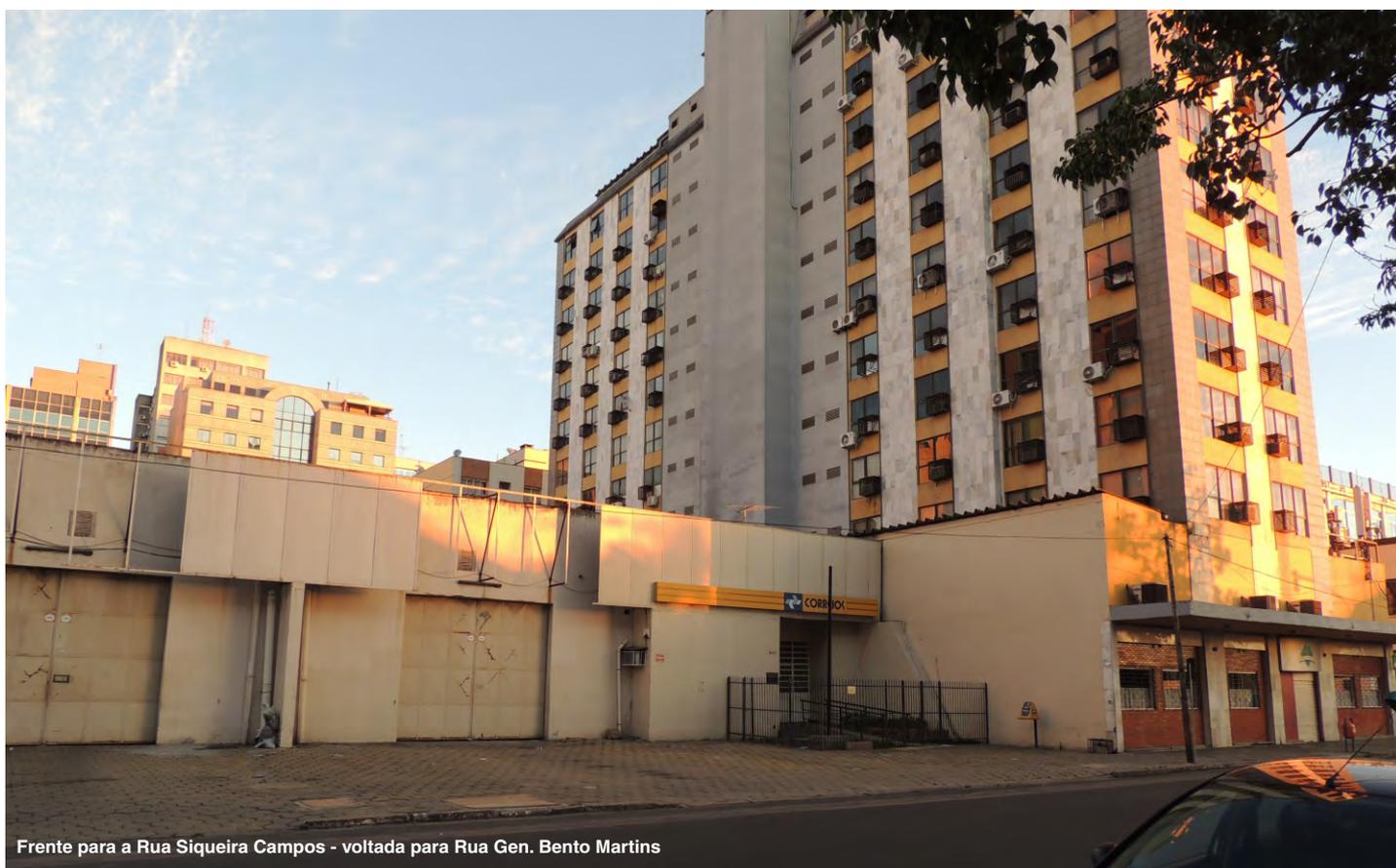
Vista do 4º andar da CCMQ para o sítio de estudo



Vista da Rua Siqueira Campos

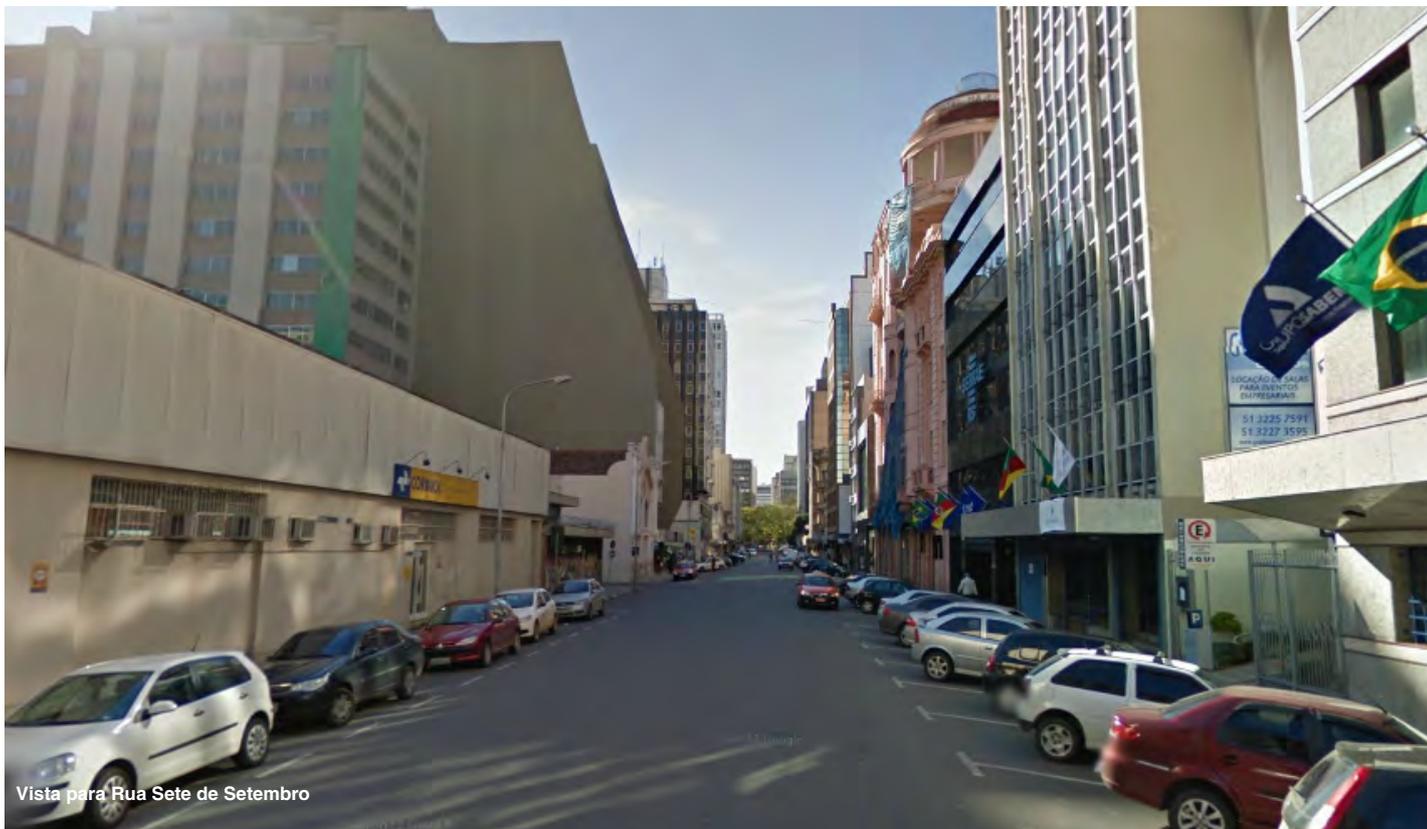
## 5 Levantamento da área de intervenção

### 5.11 Levantamento fotográfico

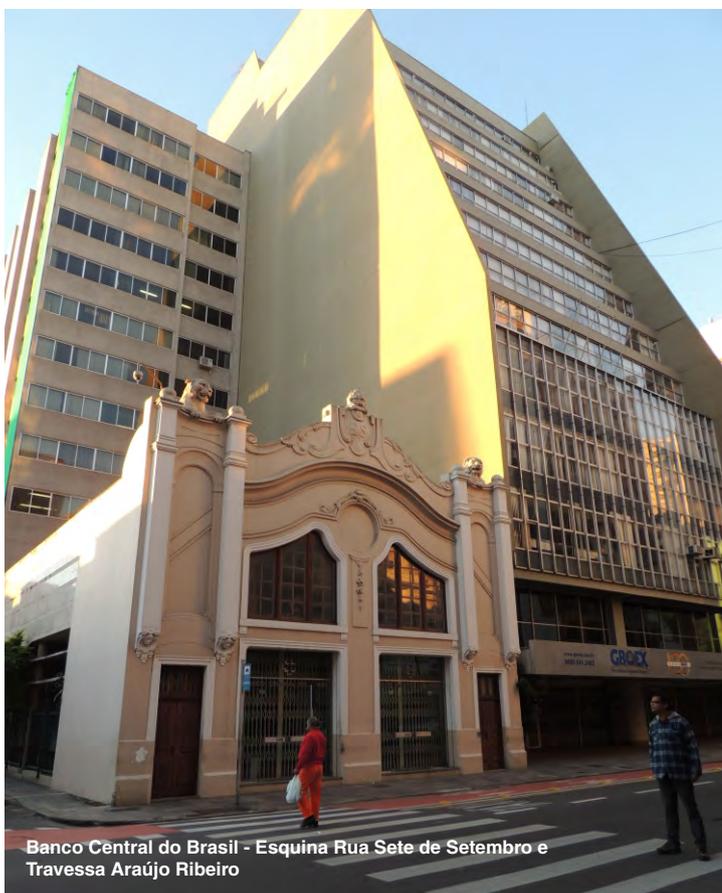


## 5 Levantamento da área de intervenção

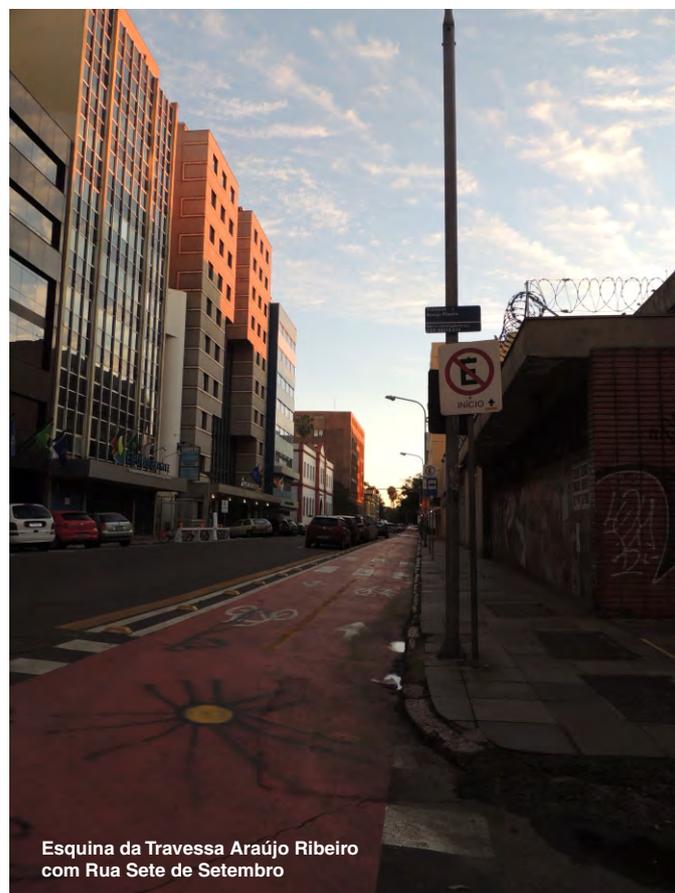
### 5.11 Levantamento fotográfico



Vista para Rua Sete de Setembro



Banco Central do Brasil - Esquina Rua Sete de Setembro e Travessa Araújo Ribeiro



Esquina da Travessa Araújo Ribeiro com Rua Sete de Setembro

## 5 Levantamento da área de intervenção

### 5.11 Levantamento fotográfico



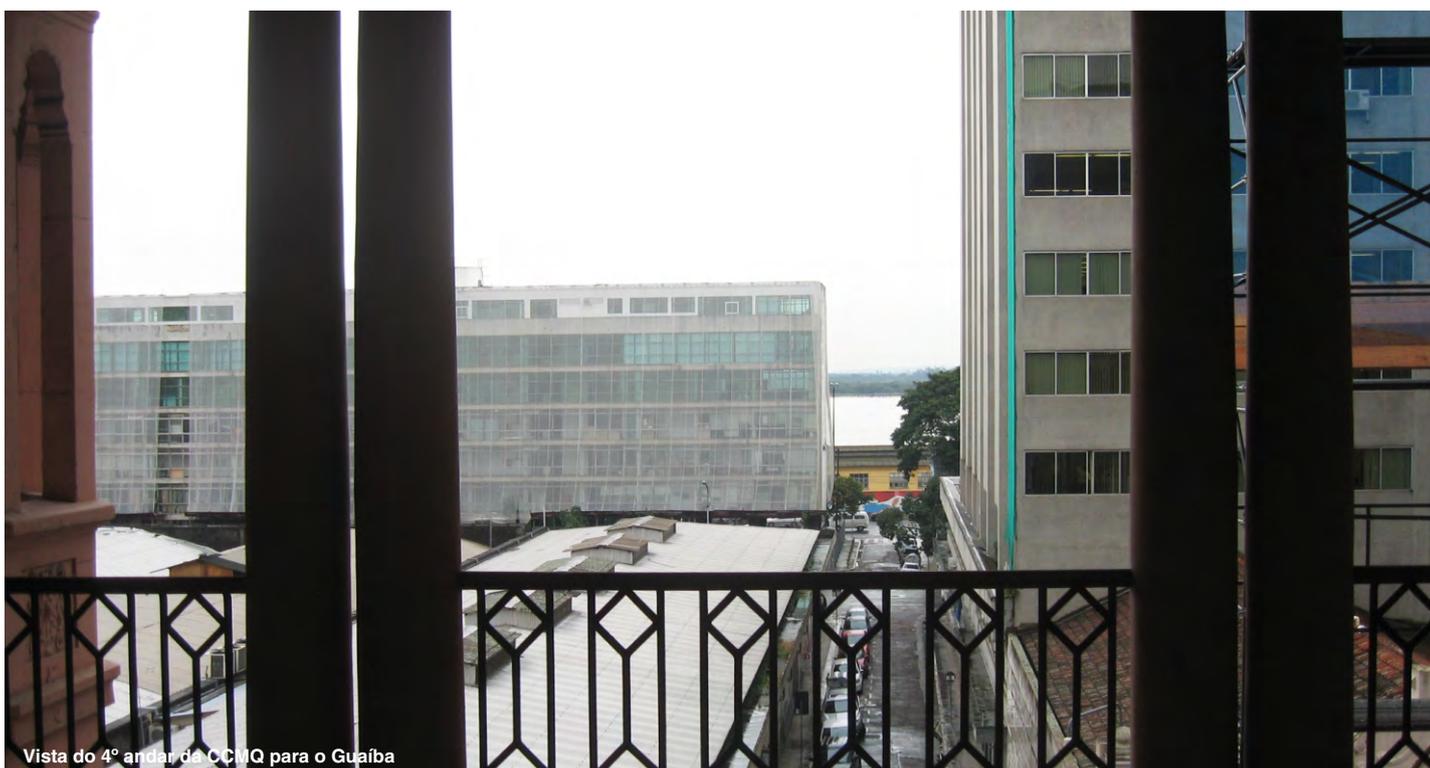
Frente para a Rua Sete de Setembro



Vista da Rua Sete de Setembro esquina com Travessa Araújo Ribeiro

## 5 Levantamento da área de intervenção

### 5.11 Levantamento fotográfico



## 6 Condicionantes Legais

### 6.1 Plano diretor de desenvolvimento urbano e ambiental

Rua Siqueira Campos, 637

**Alinhamento:** 2,50m do meio-fio

**Gabarito:** 30m

**Limite Inicial:** 617

**Limite Final:** 673

**Macrozona 01 UEU 26 Subunidade 25 Quarteirão 51**

**Prédio relacionados na face:** sim

**Regime Urbanístico** (Atualizado até 23/08/2013)

**Densidade:** 385 hab/ha

**Atividade:** 15.5 Área de Interesse Cultural – Mista 02

A atividade de Biblioteca é considerada um serviço inócuo, ou seja, sem interferência ambiental. Para serviços inócuos não há restrição quanto a implantação de atividades na área de ocupação intensiva.

**Aproveitamento:** I.A = 2,4, podendo alcançar um máximo de 3,0.

É possível comprar índice e transferir potencial construtivo.

**Volumetria:** Os imóveis na Área Central terão altura máxima na divisa de 18m, altura máxima na base de 9m e taxa de ocupação de 90% na base e 75% no corpo.

Altura máxima: 33m

**Observações:** - Área especial de interesse cultural

- Isento de recuo de jardim

- Incide sobre o imóvel delimitação de entorno de bem tombado estadual. Para qualquer intervenção deverá ser anexada a aprovação prévia do IPHAE. Referente a Casa de Cultura Mário Quintana.

### 6.2 Código de edificações

#### TÍTULO VIII - Materiais e Elementos de Construção

##### CAPÍTULO II - Paredes:

**Art. 43** – As paredes das edificações em geral, quando executadas em alvenaria, deverão ter a espessura mínima de 25cm, em blocos cerâmicos ou 23cm, em tijolos maciços, para paredes externas em geral.

As paredes deverão ser executadas obrigatoriamente em alvenaria de tijolos maciços quando tiverem função de cortar fogo ou isolar acusticamente os ambientes.

##### CAPÍTULO IV - Balanços:

**Art. 53** – Nas fachadas construídas no alinhamento ou nas que ficarem dele afastadas em consequência de recuo para ajardinamento regulamentar, só poderão ser feitas construções em balanço, obedecendo as seguintes condições:

I – ter altura mínima de 2,60m em relação ao nível do passeio, quando a projeção do balanço se situar sobre o logradouro;

IV – não exceder o balanço, sobre o passeio, ao máximo de 1/20 da largura do logradouro, observado o limite de 1,20m de projeção e afastamento mínimo de 1,00m do meio-fio;

VI – quando se tratar de prédio de interesse paisagístico, definidos pelo PDDUA, as sacadas e/ou corpos avançados serão condicionados ao estudo caso a caso. (ver LC nº 434/99). Observação: Foram retirados os itens que não se aplicam ao caso de estudo.

## 6 Condicionantes Legais

### 6.2 Código de edificações

#### CAPÍTULO III - Corredores:

**Art. 92** – Os corredores principais deverão atender as seguintes condições:

- Ter pé-direito mínimo de 2,20m;
- Largura mínima de 1,10m (devendo ser dimensionado de acordo com a fórmula  $N=P/C$ );
- Ter piso regular, contínuo e não interrompido por degraus;
- Ser livre de obstáculos
- Ter ventilação para cada trecho de no máximo 15m de extensão.

#### TÍTULO X - Iluminação e Ventilação

##### CAPÍTULO I - Vãos:

**Art. 96** – Salvo os casos expressos, todo compartimento deve ter vãos para o exterior, satisfazendo às prescrições deste Código.

- Os vãos, quando dotados de esquadrias, deverão permitir a renovação do ar, em pelo menos 50% da área mínima exigida.
- A área das aberturas destinadas à ventilação em qualquer compartimento não poderá ser inferior a 0,40m<sup>2</sup>, excetuando-se os casos de ventilação por dutos previstos no artigo 101;

**Art. 97** – O total da área dos vãos para o exterior, em cada compartimento, não poderá ser inferior à fração da área do piso estabelecida na tabela do anexo 4.

- Sempre que a ventilação e iluminação dos compartimentos efetivar-se por vãos localizados em reentrâncias cobertas, a profundidade destas não poderá ser maior do que sua largura, nem superior à dimensão de seu pé-direito, exceto nos casos de lojas ou sobrelojas cujos vãos se localizarem sob marquises ou galerias cobertas.
- Quando os vãos se localizarem sob qualquer tipo de cobertura, a porção de área externa aos mesmos será somada à área dos compartimentos que por eles ventilam, para fins de dimensionamento.

**Art. 98** – Os compartimentos que tiverem vãos de iluminação e ventilação com peitoril igual ou superior a 3,00m, deverão ter entradas de ar adequadamente dimensionadas e localizadas, no máximo, a 0,30m do piso.

**Art. 100** – Nos compartimentos que tiverem iluminação zenital, as áreas iluminantes no plano da cobertura não poderão ultrapassar a 1/14 da superfície do piso, devendo estar dispostas de forma a manter a iluminação uniformemente distribuída.

#### TÍTULO XI - Tipos Edifícios e Atividades

##### CAPÍTULO II - Edificações Não Residenciais

**Art. 128** – As edificações não residenciais deverão ter:

- Pé-direito mínimo de 2,60m e 3,00m no pavimento térreo quando houver obrigatoriedade de marquises;
- Estrutura e entrepisos resistentes ao fogo

**Art. 131** – Os sanitários deverão ter, no mínimo,

- Pé-direito de 2,20m;
- Quando coletivos, um conjunto de acordo com a norma NB-833 (NBR 9050/85);
- Incomunicabilidade direta com cozinhas;
- Dimensões tais que permitam a instalação adequada dos aparelhos

## 6 Condicionantes Legais

### 6.2 Código de edificações

#### CAPÍTULO IX - Portas:

**Art. 70** – As portas terão, no mínimo, altura de 2,00m. As larguras variam conforme sua serventia:

- 0,90m para as portas de entrada principal de edifícios em geral, e unidades autônomas.
- 0,80m para as portas principais de acesso a cozinhas, lavanderias e sanitários de uso público.

**Art. 71** – Nos locais de reunião de público, as portas deverão ter, no mínimo, a mesma largura dos corredores, com abertura no sentido do escoamento e estar afastadas 2,00m de qualquer anteparo.

#### TÍTULO IX - Circulações

##### CAPÍTULO I - Escadas:

**Art. 72** – Em qualquer edificação as escadas principais deverão atender às seguintes condições:

- Ser construídas em material resistente ao fogo quando servirem a mais de 2 pavimentos;
- Ter degraus e patamares com piso antiderrapante.
- Ser dotadas de guarda-corpos com altura mínima de 92cm (medida acima da quina do degrau), com elementos horizontais e verticais que ofereçam adequada proteção.
- Ser dotadas, em ambos os lados, de corrimãos situados entre 80 e 92cm acima do nível da superfície superior do degrau.
- Ser dotadas de corrimão intermediário quando com mais de 2,20m de largura, afastados, no mínimo, 1,10m e no máximo, 1,80m **exceto as externas de caráter monumental;**

Em **auditórios** as escadas não se poderão desenvolver em leque quando constituírem saídas de emergência.

**Art. 73** – As larguras das escadas devem atender aos seguintes requisitos:

- Ter largura mínima de 1,10m devendo ser dimensionada de acordo com a fórmula abaixo e em função do pavimento com maior população.

$N=P/C$ , na qual: N = Número de unidades de passagem, arredondado para nº. inteiro P = População do pavimento de maior lotação e C = Capacidade da unidade de passagem de acordo com tabela do anexo 2;

- Ter, espaço mínimo de 10cm entre lanços paralelos para instalação de guarda ou fixação de corrimão.

##### CAPÍTULO II - Rampas:

**Art. 83** – A largura das rampas obedecerá as mesmas disposições previstas para as escadas.

**Art. 84** – A declividade máxima das rampas de acesso ao saguão do elevador será:

- 5% quando se constituir no único elemento de acesso;
- 10% quando acompanhada de escada.

**Art. 132** – Refeitórios, cozinhas, copas, depósitos de gêneros alimentícios (despensas), lavanderias e ambulatórios deverão:

- Ser dimensionados conforme equipamento específico;
- Ter piso e paredes até a altura mínima de 2,00m, revestidos com material liso, lavável, impermeável e resistente.

**Observação:** Foram retirados os itens que não se aplicam ao caso de estudo.

## 6 Condicionantes Legais

### 6.2 Código de edificações

#### TÍTULO XII - Instalações em Geral

##### CAPÍTULO I - Instalações Hidrossanitárias

**Art. 175** – As edificações deverão ter instalações hidrossanitárias executadas de acordo com as prescrições das normas brasileiras e da legislação municipal específica.

**Art. 176** – Será obrigatória a construção de reservatório inferior e instalação de bombas de recalque na edificação que tiver mais do que 4 pavimentos acima do nível médio do logradouro onde se localiza o distribuidor público.

**Art. 179** – O volume da reserva deverá ser, no mínimo, igual a seu consumo diário, calculado de acordo com Anexo 11.1.

##### CAPÍTULO III - Instalações para Armazenagem de Lixo

**Art. 194** – As edificações em geral deverão prever locais para armazenagem do lixo, onde o mesmo deverá permanecer até o momento da coleta.

**Art. 196** – Nas edificações não residenciais será obrigatória a previsão de instalações para armazenagem de lixo sempre que com área superior a 150m<sup>2</sup>.

##### CAPÍTULO XII - Instalações de Elevadores

**Art. 208** – Será obrigatória a instalação de, no mínimo, um elevador, nas edificações em geral, de mais de dois pavimentos, que apresentarem entre o piso do pavimento de menor cota e o piso do pavimento de maior cota, distância vertical superior a 11,50m.

**Observação:** Foram retirados os itens que não se aplicam ao caso de estudo.

### 6.3 Código de proteção contra incêndios

**Biblioteca** - F.1 - Local de reunião de público onde há objetos de valor inestimável

- Grau de risco 2 - pequeno
- Dimensionamento de saídas - 1 pessoa por 3m<sup>2</sup> de área
  - Acesso e descargas - 100 pessoas por unidade de passagem
  - Escadas e rampas - 75 pessoas por unidade de passagem
  - Portas - 100 pessoas por unidade de passagem

Tabela 3 - Classificação das edificações (trecho)

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES QUANTO ÀS SUAS CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS			
CÓDIGO	TIPO	ESPECIFICAÇÃO	EXEMPLOS
Y	Edificações com mediana <i>resistência ao fogo</i>	Edificações com estrutura <i>resistente ao fogo</i> , mas com fácil propagação de fogo entre os <i>pavimentos</i>	Edificações com paredes-cortinas de vidro; edificações sem isolamento entre <i>pavimentos</i> e entre <i>unidades autônomas</i> ; edificações com aberturas entre <i>pavimentos</i> (vazios) e assemelhados.

## 6 Condicionantes Legais

### 6.3 Código de proteção contra incêndios

Tabela 5 - Código de Proteção contra incêndio (trecho)

EXIGÊNCIAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO POR TIPOS DE EDIFICAÇÃO													
GR	altura (m) A. total (m <sup>2</sup> )	Área do maior pavimento ≤ 800m <sup>2</sup>						Área do maior pavimento > 800m <sup>2</sup>					
		h = zero (*)	h ≤ 6	6 < h ≤ 12	12 < h ≤ 20	20 < h ≤ 30	h > 30	h = zero (*)	h ≤ 6	6 < h ≤ 12	12 < h ≤ 20	20 < h ≤ 30	h > 30
F-1	A ≤ 800	101	301	305	336	551	751	-	-	-	-	-	-
	800 < A ≤ 1600	-	336	336	534	751	751	142	433	632	-	-	-
	a > 1.600	-	353	551	551	751	853	251	450	652	852	852	852

Tabela 6 - Códigos das exigências de proteção (trecho)

CÓDIGOS DAS EXIGÊNCIAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO													FOLHA 4			
CÓD. N°	EXT	SDAL	SSD	IE	HDR	ALR	SPK	NÚMERO MÍNIMO DE SAÍDAS E TIPOS DE ESCADAS								OBS. N° (ver fl. 5)
								SD		NE		EP		PF		
								1	2	1	2	1	2	1	2	
852	⊙	-	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	-	-	-	-	-	-	-	⊙	-

Para uma edificação como Biblioteca com área total superior a 1600m<sup>2</sup>, área do maior pavimento superior a 800m<sup>2</sup> e altura total da edificação entre 12 e 20m são necessários:

**EXT** - Extintores de incêndio

**SSD** - Sinalização de saídas

**IE** - Iluminação de emergência

**HDR** - Instalações hidráulicas sob comando

**ALR** - Alarme acústico

**SPK** - Instalações de chuveiros automáticos (sprinklers)

**PF** - Escada enclausurada à prova de fumaça (no mínimo 2)

Tabela 8 - Distâncias máximas

TABELA 8 - DISTÂNCIAS MÁXIMAS A SEREM PERCORRIDAS NO PAVIMENTO PARA ATINGIR UM LOCAL SEGURO						
Tipo de edificação (características construtivas)	Grupo e divisão de ocupação	Edificação não dotada de chuveiros automáticos		Edificação dotada de chuveiros automáticos		
		Número de saídas		Número de saídas		
		Uma	Mais de uma	Uma	Mais de uma	
X	Qualquer	10m	20m	25m	35m	
Y	Qualquer	20m	30m	35m	45m	
Z	C, D, E, F, G-3, G-4, G-5, H, I	30m	40m	45m	55m	
	A, B, G-1, G-2, J	40m	50m	55m	65m	

Dadas as características construtivas da edificação e ao fato desta necessitar de instalações de chuveiros automáticos (sprinklers) as distâncias máximas a serem percorridas no pavimento para atingir um local seguro são:

**35m** - para o caso de existir apenas uma saída de emergência

**45m** - para o caso de existir mais de uma saída de emergência

## 6 Condicionantes Legais

### 6.3 Código de proteção contra incêndios

#### Dimensionamento de reservatórios

CLASSIFICAÇÃO DO RISCO	VAZÃO	PRESSÃO MÍNIMA	CAPACIDADE MÍNIMA DO RESERVATÓRIO
Pequeno	200 l/min	40 kPa (~ 4 m.c.a.)	6.000 l
Médio	250 l/min	140 kPa (~14 m.c.a.)	10.000 l
Grande	500 l/min	170 kPa (~17 m.c.a.)	15.000 l

A biblioteca é classificada como grau de risco 2 , que corresponde a risco pequeno. Portanto, a capacidade mínima do reservatório deverá ser de 6000l.

### 6.4 Normas ABNT

No projeto para a nova Biblioteca Pública do Estado do Rio Grande do Sul serão utilizadas como guias as normas:

**NBR 9050** - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

**NBR 9077** - Saídas de emergência em edifícios.



Ilustração

## 7 Fontes de informação

### 7.1 Legislação e Manuais

- PDDUA - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Porto Alegre - Lei Complementar nº434/99
- Código de Edificações de Porto Alegre - Lei Complementar nº284/92
- Código de Proteção contra Incêndio de Porto Alegre - Lei Complementar nº420/2001
- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
- NBR 9077:2001 - Saídas de emergência em edifícios.
- Atlas Ambiental de Porto Alegre

### 7.2 Páginas da Internet

- <http://www.bibliotecapublica.rs.gov.br/>
- <http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/vivaocentro/>
- <http://www.bn.br/>
- [http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?reg=16&p\\_secao=131](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?reg=16&p_secao=131)
- <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/observatorio/>
- [http://sdi.letras.up.pt/uploads/sabia\\_que/Ranganathan.pdf](http://sdi.letras.up.pt/uploads/sabia_que/Ranganathan.pdf)
- [http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm/2c2\\_3.htm](http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm/2c2_3.htm)
- <http://bsf.org.br/2013/02/04/indicadores-em-bibliotecas-publicas-municipais/>
- <http://www.cultura.rs.gov.br/v2/instituicoes-sedac/instituto-29/>
- <http://infosurhoy.com/cocoon/saii/xhtml/pt/features/saii/features/society/2010/03/25/feature-02>
- [http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2013/01/130122\\_bibliotecas\\_1\\_tendencias\\_pai.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2013/01/130122_bibliotecas_1_tendencias_pai.shtml)
- <http://www.sinduscon-rs.com.br/>

### 7.3 Entrevistas

- Morgana Marcon - Diretora da Biblioteca Pública Estadual - RS
- Ana Gabriela Clipes Ferreira - Bibliotecária na biblioteca da FACED - UFRGS

### 7.4 Artigos

- O Rio Grande do Sul exige uma nova biblioteca - Armindo Trevisan
- Pelas Ruas da Cidade - Arquiteto Paulo Bicca

### 7.5 Teses

- Proposta de um Programa de Necessidades para a nova sede da Biblioteca Pública do Estado do Rio Grande do Sul, Liziane Ungaretti Minuzzo, 2004 - Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Biblioteconomia - UFRGS

### 7.6 Visitas

- Visita guiada pelo historiador e funcionário da biblioteca, Bruno Silveira Pires à Biblioteca Pública do Estado.