

MMBB

RENOVAÇÃO DA SEDE DA FUSP  
FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

MEMORIAL DO PROJETO DE ARQUITETURA  
R00

Abril, 2024

## 1 INTRODUÇÃO

A FUSP - Fundação da Universidade de São Paulo vai renovar as instalações de sua sede aproveitando parte das construções existentes e adicionando novos edifícios.

As obras deverão ser executadas em duas fases e o presente memorial descreve os estudos relativos ao projeto executivo de arquitetura da primeira fase, a ser construída de imediato, e relativos aos estudos preliminares de arquitetura da segunda fase, cuja melhor definição e construção deverá ocorrer num futuro ainda a ser estabelecido.

O projeto enfrenta o desafio de integrar orgânica e harmoniosamente edificações novas e existentes num único conjunto, considerando as especificidades de cada parte e algumas limitações relevantes impostas por antigas regras de ocupação estabelecidas pelo loteador da área.

O terreno será composto pelo remembramento de três lotes vizinhos situados na Avenida Afranio Peixoto junto ao Portão 1 da Cidade Universitária: os lotes 14 e 30 e, na esquina da avenida com a Rua Alvarenga, o lote 20 na numeração da rua.

As obras previstas incluem a atualização e ampliação da edificação do lote 30 e da edícula do lote 14 e a substituição, por dois novos blocos, da casa do lote 14 e da loja do lote 20.

Preveem também a ampliação e o adensamento das áreas ajardinadas como forma de qualificar as áreas livres e de, através dessas, integrar as construções num pequeno campus, apresentado à cidade por uma nova fachada jardim desenhada na extensão de todo o conjunto.

A primeira fase corresponde à renovação das instalações dos lotes 14 e 30 e a segunda fase corresponde ao aproveitamento do lote 20 da esquina, recentemente adquirido.

O principal objetivo dos estudos preliminares da segunda fase já efetuados foi o de esclarecer as possibilidades de uso e ocupação dessa área e o de assim informar o projeto executivo da primeira fase de tais possibilidades.

## 2 PARÂMETROS DO PROJETO

### Demandas da FUSP

A renovação da sede da FUSP é motivada pelo desejo da instituição de melhorar seu espaço de trabalho e de contar com algumas novas instalações, sobretudo com um salão de múltiplo uso destinado a eventos do interesse da USP e de seus professores e pesquisadores.

Por melhoria, entendeu-se:

# MMBB

- Conferir aos espaços de trabalho maior integração e fluidez que favoreçam o trabalho colaborativo – a atual configuração caracteriza-se por vários compartimentos separados decorrentes do aproveitamento de antigas construções não adaptadas.
- Atribuir maior flexibilidade à nova organização, facilitando eventuais adaptações futuras.
- Conferir aos espaços renovados um nítido caráter de espaços dedicados ao trabalho.
- Conferir à sede um sentido de conjunto e uma clara representação da FUSP no panorama urbano através da construção de uma única fachada.
- Atualizar e aumentar a eficiência dos sistemas prediais.
- Dar acessibilidade universal a todas as dependências.
- Melhorar a iluminação e ventilação natural dos espaços.
- Melhorar e aumentar as áreas de convívio e lazer.
- Potencializar as áreas livres como jardins e abrir os espaços de trabalho para esses. E
- Prover a fundação de um espaço de múltiplo uso.

Importante destacar que a FUSP atualmente não demanda um aumento significativo da sua área de trabalho.

## **Principais aspectos da regulação e principais parâmetros urbanísticos**

### Zoneamento

O terreno da FUSP (somatória dos lotes 14, 30 e 20) situa-se numa ZCOR3 – Zona Corredor 3, cujo fim é o de constituir corredores de uso misto de escala local e de baixo adensamento junto a zonas exclusivamente residenciais.

O Coeficiente de Aproveitamento máximo permitido é de 1,0 vez a área do lote, a taxa de ocupação máxima é de 50% da área do lote e o gabarito máximo é de 10 m.

O recuo mínimo de frente em relação às ruas é de 5 m e não há obrigatoriedade de recuos laterais e de fundo.

O uso institucional de pequeno e médio porte é permitido.

### Regras do loteador

No entanto, as regras impostas pelo loteador são as mais restritivas. Pelo fato do bairro do Butantã, onde a FUSP está localizada, ser um antigo loteamento empreendido pela Companhia City, valem as regras de ocupação do solo averbadas nas escrituras primitivas dos lotes.

Elas definem, grosso modo, que a construção principal dos lotes pode ocupar no máximo 33% do terreno e ter no máximo dois pavimentos. Com isso, o Coeficiente de Aproveitamento máximo da construção principal baixa para 0,67 vezes a área do lote.

Além disso, é permitida a construção de “dependências externas” a não menos do que 15 m de afastamento da rua principal – uma edícula nos fundos do lote – que ocupe até no máximo 10% da área, acrescentando ao C.A. mais 0,1 vezes a área do terreno.

Estabelecem ainda um recuo de frente mínimo de 6m da rua principal.

O projeto teve que respeitar as regras mais restritivas de ambos os regramentos.

### 3 ESTRATÉGIAS

As estratégias de projeto são:

- Aproveitar a construção existente: Uma vez que o direito de construção, conforme acima exposto, segue restrito em função do zoneamento e das regras do loteador e uma vez que a construção mais sustentável do ponto de vista ambiental é aquela que já está pronta, optou-se por aproveitar o máximo possível do existente, tendo a sua compatibilidade com o direito máximo de construção como principal critério para a sua seleção.
- Desenvolver a nova construção majoritariamente com estruturas em MLC (Madeira Lamelada Colada):
  - de baixo impacto ambiental ao utilizar majoritariamente a madeira, material renovável e que sequestra carbono; e
  - pré-fabricada, com elementos leves que demandam equipamentos de construção menores e que são mais facilmente operados em meio a construção existente.

### 4 PRIMEIRA FASE

Na primeira fase, como anteriormente exposto, são previstos o remembramento e as obras dos lotes 14 e 30 da Avenida Afranio Peixoto, atualmente já utilizados como sede da FUSP.

#### Lote 14

A casa do lote 14 apresenta algumas desvantagens que justificam a sua substituição:

- Ocupa quase todo o lote, restringindo a extensão e a qualidade das áreas livres, reduzidas a meros recuos juntos das divisas de difícil aproveitamento.
- Como construção térrea, acaba por comprometer a qualidade da paisagem vista do segundo andar da edificação do lote 30, que olha sua feia cobertura de telhas de fibrocimento.
- Como construção mais antiga originalmente destinada ao uso residencial, apresenta espaços compartimentados de difícil integração e reformulação, impróprios portanto para o uso de escritório.

# MMBB

Assim, a casa será substituída por um novo bloco de dois andares, com a área construída concentrada no alinhamento da Avenida Afranio Peixoto, livrando uma porção considerável do lote para o ajardinamento.

O novo bloco deverá alojar no térreo o salão de uso múltiplo / auditório e, no andar superior, uma área de escritórios coletivos complementada por áreas de descompressão e de reunião.

Na frente do salão de uso múltiplo voltada para o jardim do meio do lote foi prevista uma ampla varanda que servirá de área de espera e de descompressão para os eventos que lá ocorrerem e mesmo para as áreas de trabalho.

Servirá também como elemento de sombreamento e proteção da fachada (sul) em relação ao forte sol do fim de tarde no verão. Na frente oposta, voltada para a avenida, foi previsto um beiral avantajado que analogamente servirá de proteção para o sol do norte.

Por sua vez, a edícula do lote 14, que abriga a cozinha e o refeitório da fundação, foi recentemente reformada e será preservada e aproveitada. Nela mesma, as únicas modificações previstas são a demolição do depósito que foi irregularmente construído sobre a laje de sua cobertura e a construção, na sua frente, de uma nova varanda, voltada para o jardim do meio do lote, a fim de melhorar e ampliar as suas instalações como área de descanso e lazer.

## **Lote 30**

No lote 30, a construção existente de dois andares, estruturada por pilares, vigas e lajes de concreto armado que permitem a remoção de paredes, será aproveitada. Foram previstas as seguintes intervenções:

- Os diversos compartimentos, nos seus dois andares, serão reunidos em grandes espaços a fim de neles configurar uma série de novas salas modulares, organizadas através de divisórias leves e de fácil remodelação.
- Serão configurados nos dois andares, sobrepostos, dois conjuntos de sanitários.
- Será organizada uma nova recepção.
- No atual pé direito duplo será construído um novo piso no nível do primeiro pavimento, ampliando-o sobre esse vazio.
- Ao lado da edícula do lote 14, na forma de uma ampliação dessa, serão construídas novas instalações para (i) vestiários acessíveis, (ii) depósitos e (iii) bicicletário.

## **Integração**

A integração entre o novo bloco do lote 14, a área construída renovada do lote 30 e a edícula ampliada no fundo dos lotes se dará pelos jardins (e varandas), como referido, e também por uma área coberta no encontro das construções principais, onde foram previstas a escada e a plataforma elevatória do conjunto e que conectarão todos os espaços de trabalho.

## Fachada

Como forma de reforçar a integração do conjunto e de construir a imagem da sede da FUSP foi prevista uma fachada independente das construções, aposta a essas, em toda a frente da Avenida Afranio Peixoto.

Construída com painéis de grade de aço eletro fundida, ela servirá ao mesmo tempo como (i) proteção das áreas internas da FUSP e separação dessas da área de acesso público; (ii) como elemento de sombreamento da vidraça do térreo do novo bloco do lote 14; e (iii) como superfície na qual um jardim vertical será desenvolvido e que regulará a exposição visual das áreas e atividades internas da FUSP.

## Estacionamento

O estacionamento de carros e motos dos servidores da FUSP, bem como das bicicletas dos visitantes, foi previsto no meio de um jardim localizado no recuo de frente dos lotes, fora da fachada e da área controlada da FUSP. Esse jardim foi proposto para ampliar e qualificar o passeio público e a ideia é a de que ele seja aumentado e melhorado na medida em que a demanda por vagas de estacionamento diminuir.

## Acessos

Os acessos de pessoas e de cargas foram unificados num único ponto localizado no encontro do lote 30 com o lote 20 de esquina. Com tal localização, esse acesso servirá a todo o conjunto da sede da FUSP, ao final da sua completa renovação, com a construção do bloco da esquina previsto na segunda fase.

## 5 SEGUNDA FASE - NOVA ESQUINA

O lote 20, de esquina, como referido, foi adquirido recentemente e o seu aproveitamento deverá se dar na segunda fase. Conta atualmente com uma loja de construção precária, a qual deverá ser demolida, e em seu lugar deverá ser construído um novo bloco.

O programa a ser alojado no novo bloco deverá disponibilizar para a comunidade docente e de pesquisadores da USP espaços para eventos diversos como aulas, palestras, seminários e confraternizações:

- um salão de múltiplo uso com 220 m<sup>2</sup> no térreo, muito integrado aos jardins;
- salas modulares no primeiro andar, com 3 módulos de cerca de 40 m<sup>2</sup>, bons para reuniões de 14 pessoas, que integrados comporão um auditório para até 90 pessoas; e
- áreas de apoio como sanitário, copa e módulo para racks de informática.

O novo bloco da esquina será complementado por instalações que já serão implantadas na primeira fase, como o acesso e recepção e a cozinha e os depósitos da edícula ampliada.

# MMBB

O novo bloco da esquina, assim como a nova construção da primeira fase, será construído com estruturas em MLC (Madeira Lamelada Colada).

No entanto, ao contrário da nova construção da primeira fase, projetada apenas para acomodar as áreas da casa demolida que substituirá, o novo bloco da esquina foi projetado para esgotar o remanescente do potencial construtivo da somatória dos lotes.

Considerando que o potencial construtivo é determinado pela ocupação dos lotes, o novo bloco foi projetado sem varandas ou beirais para que toda a ocupação seja reservada para as áreas internas da construção.

E por não contar com o sombreamento natural de varandas e beirais, foram previstos toldos verticais que protegem as vidraças da radiação solar, além de permitirem um controle da luminosidade natural interna, oportuna para eventuais filmagens que são previstas para as salas menores, e de constituírem bonitos elementos de fachada.

Finalmente, para suprir a ausência de varandas e para criar áreas cobertas integradas aos jardins, o salão de uso múltiplo do térreo foi proposto com vedação totalmente envidraçada, composta apenas por caixilhos móveis, os quais permitirão, através da sua sobreposição, a abertura de grandes vãos para o exterior.

E, reconhecendo a prioridade da conexão com os jardins e considerando a menor importância do controle de luminosidade natural para projeção de imagens com o uso de telas LED, a proteção solar dos toldos verticais nesse ambiente foi estrategicamente prevista apenas acima das partes móveis da caixilharia, as quais são protegidas do sol e da chuva por marquises a elas associadas.

## 5.1 PARÂMETROS URBANÍSTICOS DETALHADOS APLICÁVEIS AOS LOTES DA FUSP

### LPUOS - Zoneamento

- Zona: ZCOR3
- Perímetro de qualificação Ambiental: PA4
- Pontuação QA mínimo: 0,37
- Taxa de permeabilidade: 0,25
- Coeficiente de Aproveitamento máximo: 1,0
- Taxa de Ocupação: 0,5
- Gabarito de altura máxima 10,0 m
- Recuo mínimo – frente 5,0 m
- Recuo mínimo – fundos e laterais não se aplica

# MMBB

## Escrituras primitivas

· Taxa de Ocupação edificação principal:	0,33
· Taxa de Ocupação edícula:	0,10
· Recuo mínimo – frente principal (Avenida Afrânio Peixoto):	6,0 m
· Recuo mínimo – frente secundária (Rua Alvarenga):	4,0 m
· Recuo mínimo – laterais	2,0 m
· Recuo mínimo – fundos	8,0 m



## 6 QUADRO DE ÁREAS

PRIMEIRA FASE	
<b>EDIFÍCIO EXISTENTE</b>	<b>488,65</b>
<b>Térreo</b>	<b>242,75</b>
Recepção/Café	47,70
06 Salas de trabalho	113,50
Coffee/Copy corner	19,95
04 Sanitários de uso individual	12,65
01 Sanitário PCD de uso individual	4,45
Depósito de lixo	6,60
Depósito Infra	3,55
Total de serviços	27,25
Circulação horizontal	34,35
<b>1º Pavimento</b>	<b>245,90</b>
Recepção/Coffee corner	28,20
10 Salas de trabalho	154,45
Copa	7,95
05 Sanitários de uso individual	12,15
01 Sanitário PCD de uso individual	4,45
Total de serviços	24,55
Varanda	2,90
Circulação horizontal	35,80
<b>EDIFÍCIO NOVO</b>	<b>409,90</b>
<b>Térreo</b>	<b>241,90</b>
Recepção/foyer	34,55
Auditório multifuncional	135,45
Varanda	71,90
<b>1º Pavimento</b>	<b>156,45</b>
Copy corner	135,45

# MMBB

Escritórios	
02 Salas de reunião	
Circulação horizontal	21,00
Circulação vertical	11,55

<b>EDÍCULA</b>	<b>160,00</b>
Copa (reformada recentemente)	43,90
Depósito geral	18,70
Depósito limpeza	3,25
Vestiário	5,55
Vestiário PCD	6,90
DML	6,65
Bicicletário	18,60
Varanda	35,15
Circulação horizontal	21,25

## SEGUNDA FASE

<b>EDIFÍCIO ESQUINA</b>	<b>452,75</b>
<b>Térreo</b>	<b>234,00</b>
Salão (múltiplo uso: exposições, palestras, debates, festas, etc.)	218,07
Circulação vertical	15,93
<b>1º Pavimento</b>	<b>218,75</b>
Salas modulares (03 salas de reunião ou 01 sala de reunião ou 01 pequeno auditório)	127,55
04 sanitários de uso individual	9,40
01 sanitário PCD de uso universal	4,30
Sala do servidor	2,55
Copa	6,30
Total de serviços	22,55
Circulação horizontal e estar	68,65