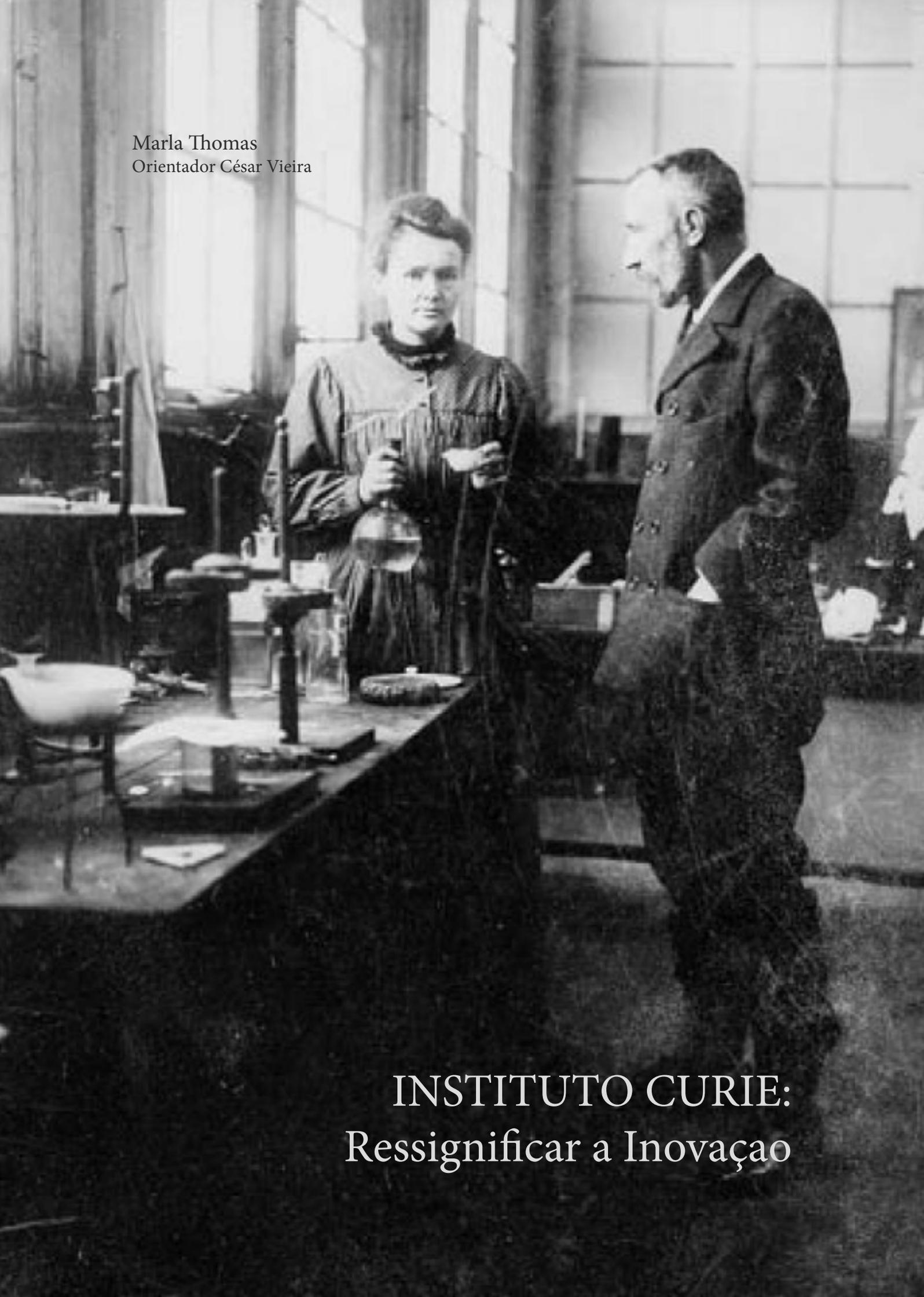


Marla Thomas
Orientador César Vieira



INSTITUTO CURIE:
Ressignificar a Inovação

//

// Índice

// Índice

- 1 Aspectos relativos ao tema
- 2 Desenvolvimento do Projeto
- 3 Definições Gerais
- 4 Definição do Programa
- 5 Levantamento da Área
- 6 Condicionantes Legais
- 7 Fontes
- 8 Histórico do Curso
- 9 Portfólio

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Trabalho de Conclusão de Curso

Marla Francesca Thomas Pedroso
Orientada por César Vieira

// Aspectos relativos ao tema

escolha da **Temática**

A escolha da temática desse projeto nasce da vontade de ressignificar um dos berços do desenvolvimento científico mundial: o laboratório da descoberta da radioatividade. Tendo em vista, o momento político em que vivemos, torna-se imprescindível mostrar com exemplos de outros países, que investir em ciência, e manter e expandir as descobertas feitas em um país não é apenas respeitar a história desse país, mas também a chave principal para que um ele continue desenvolvendo seu potencial científico, cultural e econômico. Além disso, o objetivo desse projeto, também é colocar em evidência uma das maiores representantes femininas da ciência e mostrar a importância da luta pela igualdade de sexos no meio acadêmico e no meio profissional.

Ambas as constituições federais, tanto brasileira quanto francesa, mostram que é dever maior do estado desenvolver a pesquisa científica e a inovação. Dando amparo civil e financeiro para as Universidades e Instituições desenvolverem a pesquisa

científica do país e promover com isso a inovação.

O sítio escolhido, localiza-se em Paris na França. Ele foi construído no final do século XIX e continuou a ter ampliações a partir de então. Foi nesse local que Marie e Pierre Curie fizeram milhares de suas experiências e descobertas. Marie Curie deixou bem claro que esperava que que todo o esforço para construir esse laboratório continuasse a ser valorizado e que o local continuasse a ser um centro de descobertas. Hoje ele conta com laboratórios e equipes de pesquisa que trabalham ainda com elementos radioativos e procura se expandir cada vez mais.

Marie Curie foi a primeira mulher a ganhar o prêmio nobel da ciência. Ela foi um ícone no seu tempo e lutou para ter o direito de exercer sua profissão e para ter o direito de ser valorizada pela sua competência e genialidade.

“Não podemos esquecer que quando o rádio foi descoberto ninguém sabia que seria útil em hospitais. Foi um trabalho de pura ciência. E isso prova que o trabalho científico não deve ser considerado do ponto de vista de seu uso direto. Isso deve ser feito por si mesmo, pela beleza da ciência e, então, sempre haverá a possibilidade de que uma descoberta científica se torne, como o rádio, um benefício para a humanidade.”



Marie Curie

// Aspectos relativos ao tema

Pavillon Curie
tombado

Jardim Marie Curie
protegido

Pavillon de Source
protegido

Pavillon Pasteur
tombado

Extensao

Pavillon Pasteur



Ressignificar x Inovar

O Institut Curie possui 3 sedes em Ile de France. São elas: Orsay, Saint Claud e Paris. Sendo a última a sede social do instituto e o Museu do Radium.

O intuito do projeto será de criar uma entrada social para o Instituto Curie, criando um ponto central que irá reunir os visitantes do museu, os visitantes do instituto e os colaboradores. Tentando ressignificar o local, dando-o uma apropriação estética, tentando fazer um paralelo entre a descoberta de Marie Curie a mais de 200 nós e aquilo que ela representa hoje para a ciência e para o instituto.

A principal diretriz deste projeto será portanto, criar uma extensão - um elo - que respeite e ressignifique a história do local e ao mesmo tempo seja um símbolo da inovação e do desenvolvimento.

Situado no meio da parte sul de Paris, o entorno do edifício possui prédios de caráter histórico, tombados pela UNESCO.

A área do projeto é composta por um conjunto de 2 prédios tombados pelo patrimônio histórico de Paris, uma extensão, um anexo e um jardim. O jardim também é protegido e todas as suas plantas são catalogadas. O que sugere a importância de guardar esse espaço aberto.





// Aspectos relativos ao tema

questões Patrimoniais

A França faz parte do tratado Carta de Veneza de 1964, o qual define regras gerais internacionais para o tratamento e intervenção em monumentos históricos. Segundo o ministério da cultura todas as intervenções no patrimônio histórico devem respeitar as leis do tratado de Veneza.

O órgão responsável por intervenções em lugares históricos protegidos pelo patrimônio de Paris se chama ABF (Architectes des Bâtiments de France). O corpo de arquitetos dos edifícios da França nasceu em 1946. Desde 1993, ele se une ao corpo dos urbanistas do Estado dentro do corpo dos arquitetos e urbanistas - seção patrimonial - a fim de tornar coerente o respeito da herança e planejamento espacial.

Eles tem por objetivo guardar o patrimônio urbano e paisagísticos das cidades. Por isso, aconselham e promovem uma arquitetura e urbanização de qualidade tendo em conta o contexto em que os edifícios devem integrar-se harmoniosamente. Eles emitem pareceres sobre pedidos de permissão de uso do solo (licenças de construção, permissão de planejamento, licenças de demolição e declarações de trabalho anteriores) que modificam as áreas protegidas.

Segundo a Carta de Veneza, o patrimônio histórico deve ser respeitado tanto quanto a sua volumetria, quanto ao seu uso e história. E por isso, que preservar o uso dos prédios (em questão nesse projeto) se faz tao necessario. Pois manter a identidade

do local é respeitar a história da descoberta de Marie Curie e também incentivar as novas gerações a serem tão geniais quanto ela foi durante sua carreira científica.

O local em questão sofreu modificações com o tempo para se adequar à tecnologia necessária para o desenvolvimentos de pesquisas. Atualmente o local apresenta várias pequenas extensões com usos de sala de máquinas e afins. Essas extensões não possuem nenhum valor patrimonial e desvalorizam o local. Tornando os prédios tombados, locais escondidos da população que passa pelas suas adjacentes.

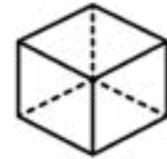
A extensão feita em meados dos anos 60 não possui valor patrimonial e por isso não será privilegiada. Contudo o pequeno anexo, entre os dois prédios, foi depósito de material radioativo e permaneceu interdito durante muitos anos e nao pode mais ser usado por seres humanos pela sua grande exposição à radiações. Os diretores do instituto, assim como a Prefeitura de Paris decidiu demoli-lo para segurança dos usuários.

«Artigo 3º - A conservação e a restauração dos monumentos visam salvaguardar tanto a obra de arte quanto o testemunho histórico.»
(CARTA DE VENEZA)

O Desenvolvimento do Projeto

Para o desenvolvimento do tema escolhido o projeto contará com 3 grandes fases: estudo do sítio histórico, desenvolvimento do partido e desenvolvimento do anteprojeto.

FASE 01 - No começo serão feitos estudos de volumetria, tentando ligar os dois edifícios de laboratórios, respeitando a organização espacial dos prédios tombados e os limites impostos pelo plano diretor de Paris e igualmente pelas restrições patrimoniais. Será privilegiado às alturas e alinhamentos de todos o quarteirão para que a lógica de visualização e inserção no contexto urbano sejam suficientemente fortes.



volumetria

FASE 02 - Após ser desenvolvido estudos de fachadas que se adequem ao seu entorno e que respeitem e valorizem os prédios históricos e representem o conceito do projeto.



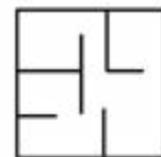
conceito

FASE 03 - Finalmente o desenvolvimento dos elementos arquitetônicos começara assim que as fases anteriores estejam bem definidas. Nessa etapa serão então desenvolvidos os seguintes elementos para representar o projeto:

Anteprojeto

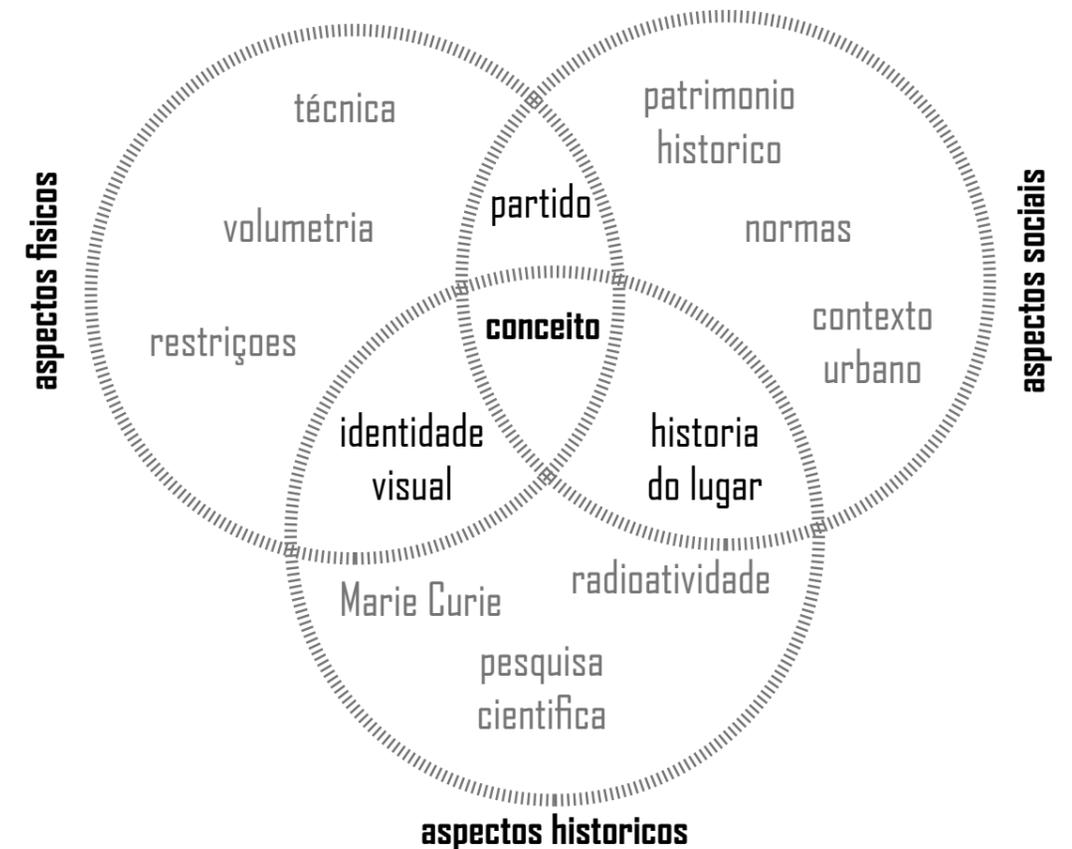
Arquitetônico

- Implantação [1:200]
- Plantas baixas [1:125]
- Cortes e fachadas [1:125]
- Diagramas e esquemas
- Perspectivas
- Maquete [1:250]
- Cortes setoriais [1:50]
- Detalhes construtivos [1:10]



ante-projeto

Estudo de Diretrizes



O intuito do exercício proposto por esse projeto será o de integrar e criar um conceito suficiente forte para integrar todas as diretrizes do projeto e conseguir criar um elo de ligação entre a história da descoberta do Radium e o caráter de descoberta do sítio escolhido.

As diretrizes do projeto foram escolhidas e agrupadas em 3 aspectos: aspectos históricos, aspectos sociais e aspectos físicos. Dentro desses grupos foram inseridos diretrizes comuns para que dessa forma criam-se elos de ligação e amarração dos elementos.

// Desenvolvimento do Projeto

Por Quem?

Sendo o Instituto Curie uma instituição privada a iniciativa poderia ser subvencionada pelos próprios diretores do instituto. Além disso, a pesquisa na França possui sempre ajudas do governo e de outros interesses privados, para continuar desenvolvendo as pesquisas do país e fomentando a inovação. Dessa forma, com certeza o projeto receberia ajudas do governo francês assim como dos investidores que ajudam a manter o Instituto.



Para Quem?



Esse projeto tem o objetivo de ser um centro de desenvolvimento de novas tecnologias e descobertas, para guardar seu símbolo histórico de desenvolvimento da pesquisa científica. E principalmente ser um local de fomento à inovação, servindo principalmente às startups que o instituto pretende promover assim como seus investidores.

Para Quando?

O projeto, em uma hipótese ideal, deveria ser construído em dois tempos. Visto que cada fase de canteiro de obras na França, no meio do contexto urbano densificado, dura em médio um ano; seria ideal que existisse em média duas grandes fases. A construção da extensão e elevação do existente e após as modificações interiores do existente. O que resultaria em 2 anos para planificação do projeto, e mais dois anos de construção.



Por Quanto?



Levando em conta que o preço do m2 em Paris está estimado, segundo o Guia da Construção Civil na França, em 1500€. O projeto seria orçado no valor de 5.550.000€ Contudo, como trata-se de salas de laboratórios, estima-se um adendo de 2.000.000 € para máquinas e para tratamento da fachada. Resultando uma estimativa final de 7.550.000€.

// Desenvolvimento do Projeto



Laboratorio Marie Curie



Pavilhao Curie



Estudo de Conceito

A descoberta dos elementos radioativos feitas pelo casal Curie, possibilitaram um grande avanço na ciência e na tecnologia. Foi através dessa descoberta que a radioterapia e varios outros tratamentos do câncer foram possíveis. Além disso, foi através dessa descoberta que milhares de avanços na ciência foram desenvolvidos. Contudo, o casal Curie foi apenas o

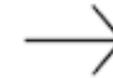
descobridor das bases da radioatividade.

Por isso, a ideia do conceito inicial do projeto se baseia no conceito da palavra **DESCOBRIR** que significa tirar aquilo que cobre algo ou alguma coisa.

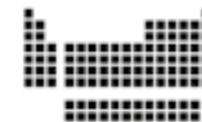
// Desenvolvimento do Projeto



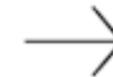
RAIO X = ONDA ELETROMAGNETICA



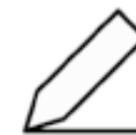
TESE DE DOUTORADO MARIE CURIE



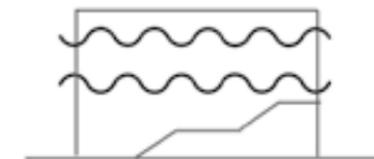
DESCOBERTA DO RADIUM E DO POLONIUM



DESCOBERTA DAS BASES DA RADIOATIVIDADE

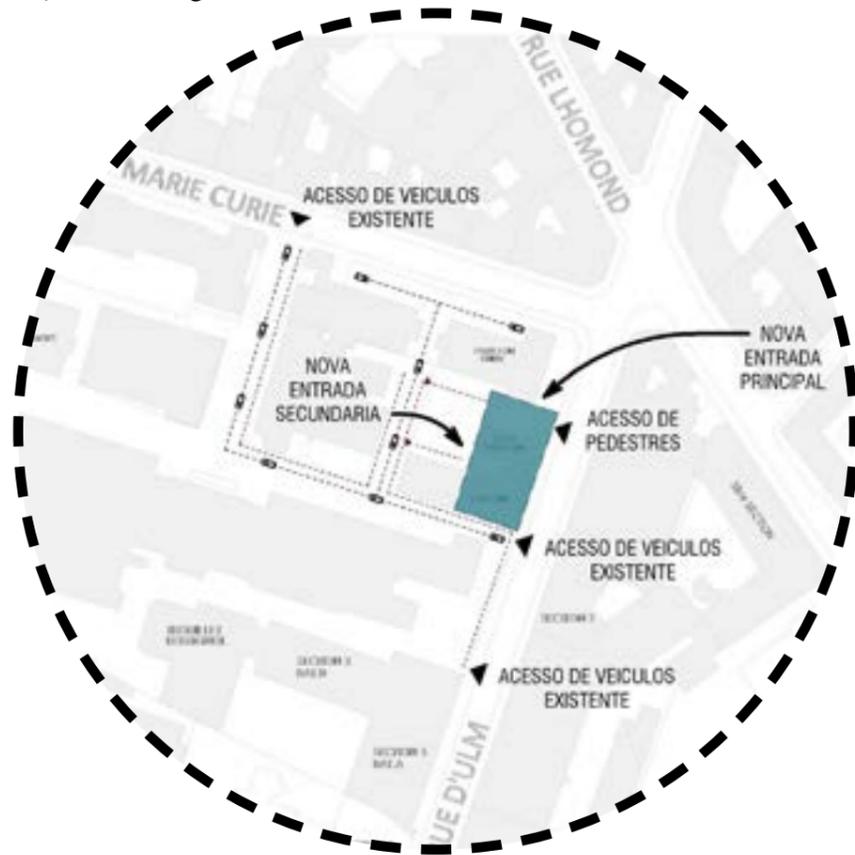


DESCOBRIR : TIRAR AQUILO QUE DOBRE ALGO OU ALGUEM



A PARTIR DOS RAIOS X FOI POSSIVEL DESCOBRIR AS BASES DA RADIOATIVIDADE

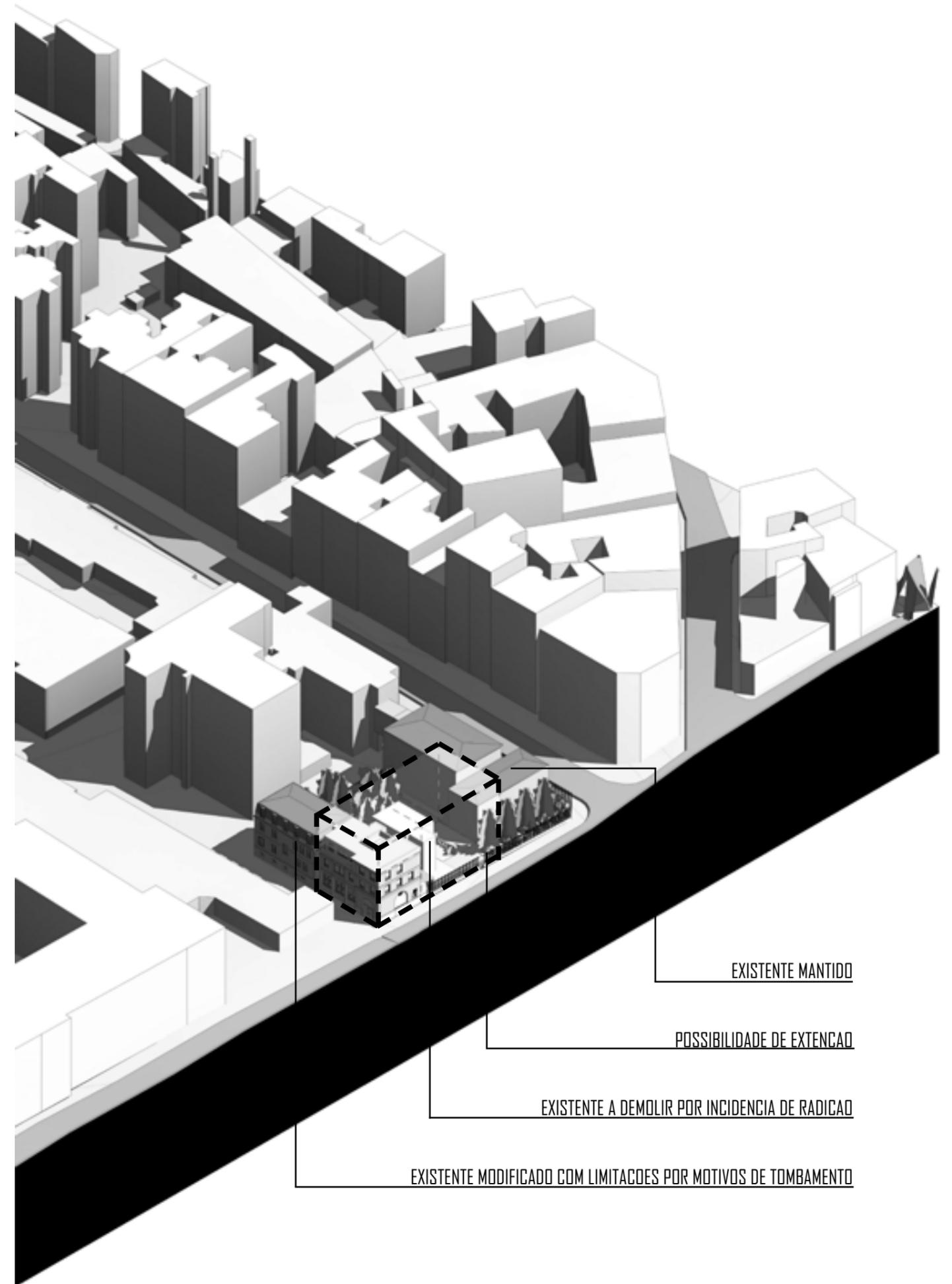
// Definição do Programa



O Programa de Necessidades

O projeto manterá a estrutura dos prédios tombados e suas áreas de laboratórios. E tentará criar uma área de conexão de uso flexível que irá agrupar: Hall de entrada de todo o Instituto de Pesquisa Marie Curie, Auditório, Área de estar para todas as equipes do Pavilhão Curie e Pavilhão Pasteur e nova área de laboratórios e coworkings flexíveis com o intuito de ser de uso de todas as equipes e principalmente para poder ser usado por Startups de todo o Instituto e também pela Université Paris Marie (UPMC).

Para isso, será mantido o prédio chamado Pavilhão Curie, visto que é de extrema importância para o Instituto manter suas áreas de laboratórios existentes. A única intervenção deste edifício será o acesso criado entre ele e a extensão. O Projeto se desenvolverá, nos prédios existentes do Pavilhão Pasteur. O programa de necessidades foi construído utilizando a área máxima possível moldada pelo plano diretor e desenvolvida em sua totalidade para tornar o projeto suficientemente coerente com seu investimento.



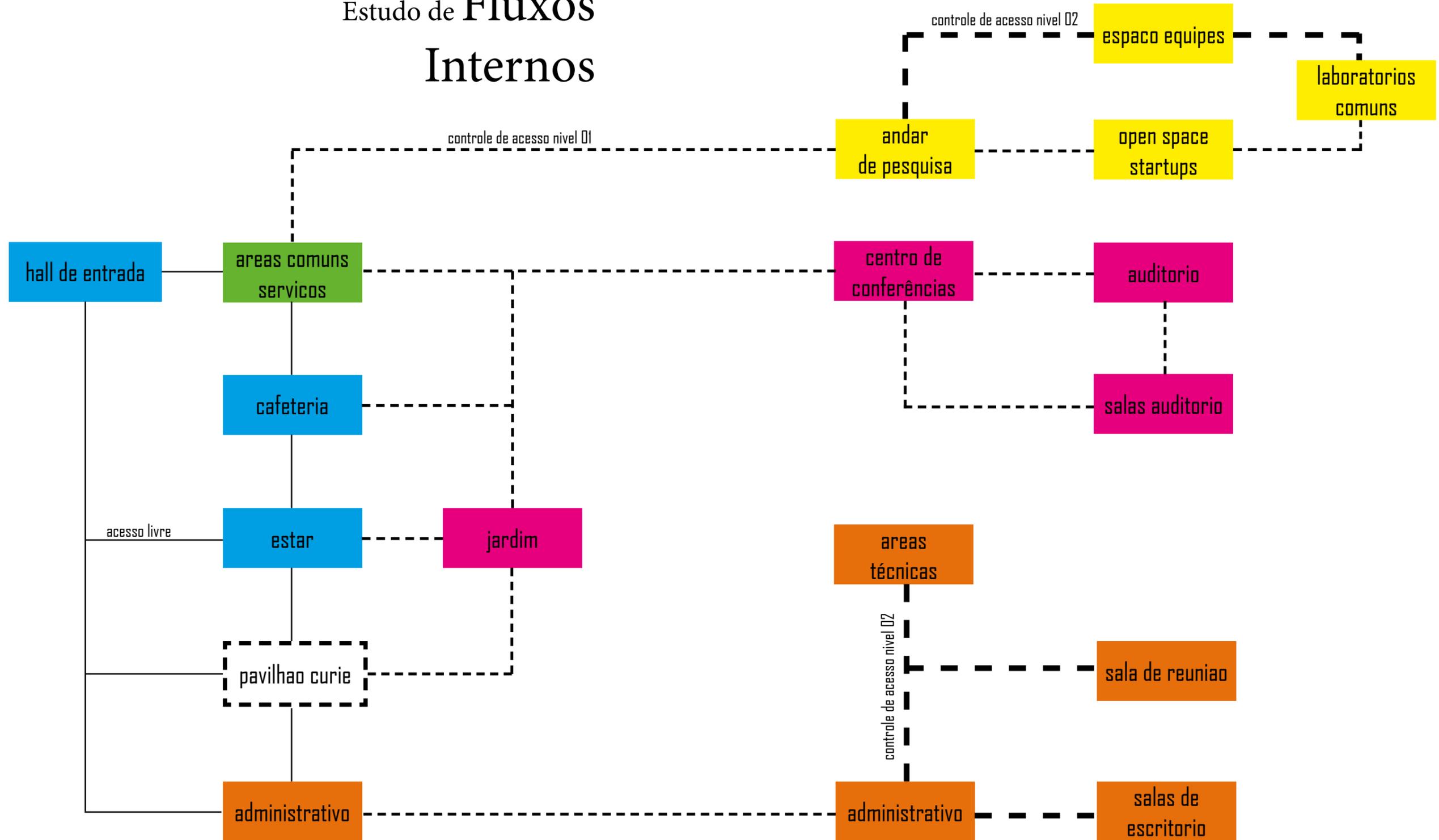
// Definição do Programa

PROGRAMA DE NECESSIDADES EXISTENTE			
NOME	QTDADE	NECESSIDADES	AREA
AREAS COMUNS			
LAVERIE	1	AREA A MANTER	22 m ²
LOCAL TECHNIQUE	2	AREA A MANTER	33 m ²
RESERVE	1	AREA A MANTER	26 m ²
RESERVE LAVERIE	1	AREA A MANTER	10 m ²
AREAS TECNICAS			
CIRCULATION	2	AREA A MANTER	26 m ²
LABORATOIRE CHIMIQUE	2	AREA A MANTER	29 m ²
TECHNIQUE	1	AREA A MANTER	23 m ²
CIRCULACAO			
BALCON	1	AREA A TRANSFORMAR	7 m ²
BUREAU	17	AREA A MANTER	143 m ²
CHAMBRE FROIDE	1	AREA A TRANSFORMAR	9 m ²
CHAMBRE FROIDE	1	AREA A TRANSFORMAR	9 m ²
CHAMBRE INACCESSIBLE	1	AREA A TRANSFORMAR	8 m ²
DEG	1		2 m ²
DEG.	1	AREA A MANTER	3 m ²
DEGAGEMENT	1	AREA A MANTER	9 m ²
ESCALIER	1	AREA A MANTER	11 m ²
LABORATOIRE	9	AREA A TRANSFORMAR	253 m ²
PALIER	1	AREA A MANTER	0 m ²
Pièce	2	AREA A TRANSFORMAR	6 m ²
SALLE REUNION	1	AREA A TRANSFORMAR	38 m ²
SANITAIRES	2	AREA A MANTER	17 m ²
SAS	1	AREA A MANTER	12 m ²
ESCRITORIOS			
BUREAU	3	AREA A MANTER	36 m ²
LABORATORIO EQUIPE			
LABORATOIRE	3	AREA A MANTER	116 m ²
LABORATOIRE	1	AREA A MANTER	16 m ²
PIECE MACHINE	1	AREA A MANTER	11 m ²
LABORATORIO RADIOTATIVOS			
LABORATOIRE	2	AREA A MANTER	55 m ²
			928 m ²
A TRANSFORMAR			
AREAS COMUNS			
SANITAIRE	1	AREA A TRANSFORMAR	7 m ²
CIRCULACAO			
BUREAU ADM	1	AREA A TRANSFORMAR	4 m ²
CIRCULATION ESCALIER	1	AREA A TRANSFORMAR	16 m ²
DEGAGEMENT	1	AREA A TRANSFORMAR	3 m ²
GAINES/ LOCAL TECHNIQUE	1	AREA A TRANSFORMAR	4 m ²
HALL D'ENTREE	1	AREA A TRANSFORMAR	6 m ²
ESCRITORIOS			
BUREAU	4	AREA A TRANSFORMAR	29 m ²
SECRETARIA	1	AREA A TRANSFORMAR	9 m ²
LABORATORIO EQUIPE			
LABORATOIRE	2	AREA A TRANSFORMAR	59 m ²
			138 m ²
A TRANSFORMAR			
			1066 m ²

// Definição do Programa

PROGRAMA DE NECESSIDADES				
AMBIENTES	QTDADE	NECESSIDADES	POPULACAO	AREA
ADMINISTRATIVO				
ADMINISTRACAO	7	Salas destinadas à administração do local e da fundação. Devem possuir ventilação e iluminação natural.	20	257 m ²
				257 m ²
ADMINISTRATIVO				
AREAS COMUNS				
CIRCULACAO	34	Corredores devem possuir no mínimo 1,40m, escadas e elevadores devem possuir no mínimo 1,20 de dimensão mínima.	n aplica	555 m ²
ESTARES	22	Locais de encontro e descanso dos andares. Um por andar é necessário. Uma cafeteria é ideal, podendo ser ela geral de todos os andares ou a cada andar.	50	296 m ²
SANITARIOS	6	Um sanitario por andar em contato com o local de descanso de estar do andar. Os sanitarios nao devem estar de direto acesso aos laboratorios.	5 pessoas por andar	48 m ²
				898 m ²
AREAS COMUNS				
AREAS TECNICAS				
CASA DE MAQUINAS	4	As casas de maquinas devem estar el local fora da circulação de pessoas e devem ter acesso restrito.	2	200 m ²
				200 m ²
AREAS TECNICAS				
CENTRO DE FORMACAO E CONGRESSOS				
AUDITORIO	11	O auditorio de congressos deve poder ser divisivel e possibilidade de abrigar um grande numero de pessoas (200 pessoas)	200	251 m ²
HALL DE ENTRADA	1	O Hall de entrada sera um dos locais mais importante do projeto, visto que ele deve possuir uma ligação com o exterior crucial para o instituto. Sera ele que fara a ligaça entre o exterior e o interior e que dara significado ao projeto.	18	337 m ²
				589 m ²
CENTRO DE FORMACAO E CONGRESSOS				
LABORATORIOS				
ESCRITORIOS	24	Os escritorios devem ser espaços abertos e multifuncionais para que sirva como open spaces. Sera necessario um escritorio privado para cada andar, onde ficara o responsavel de cada andar.	40	452 m ²
LABORATORIO EQUIPE	19	Os laboratorio de equipe sao aqueles que pertencem às equipes fixas de pesquisadores da instituição. Essas equipes tera postos fixos e sao elas que irao auxiliar as startups.	25	522 m ²
LABORATORIO RADIOTATIVOS	5	Esses laboratorios sao existentes e nao sera alterados por medidas de segurança. Eles ficam no subsolo do Pavilhao Pasteur.	5	184 m ²
LABORATORIOS COMUNS	10	Os laboratorios comuns serao destinados às startups e deverao estar el local estratégico para que todos tenham acesso e seja de facil comunicação com os outros locais do programa.	25	504 m ²
				1663 m ²
LABORATORIOS				1663 m ²
TOTAL				3606 m ²

Estudo de Fluxos Internos



// Levantamento da Área

A area **Projetual**



O projeto está inserido na zona UGSU do Plano Local de Urbanismo (PLU) de Paris. Essa zona possui como característica principal possuir grandes serviços ao público e seu principal intuito é o de manter e explorar locais de acolhimento desse público. É importante ressaltar que o plano permite intervenções no existente de caráter contemporâneo (segundo artigo UGSU.11.1.1 do PLU de Paris).

Todas as novas construções devem estar em harmonia com o existente, seja essa

dada pelas cores, alturas dos prédios vizinhos, forma, ritmo da fachada. O PLU ainda enfatiza que as novas construções devem ter caráter contemporâneo para que a arquitetura atual tenha espaço no cenário parisiense.

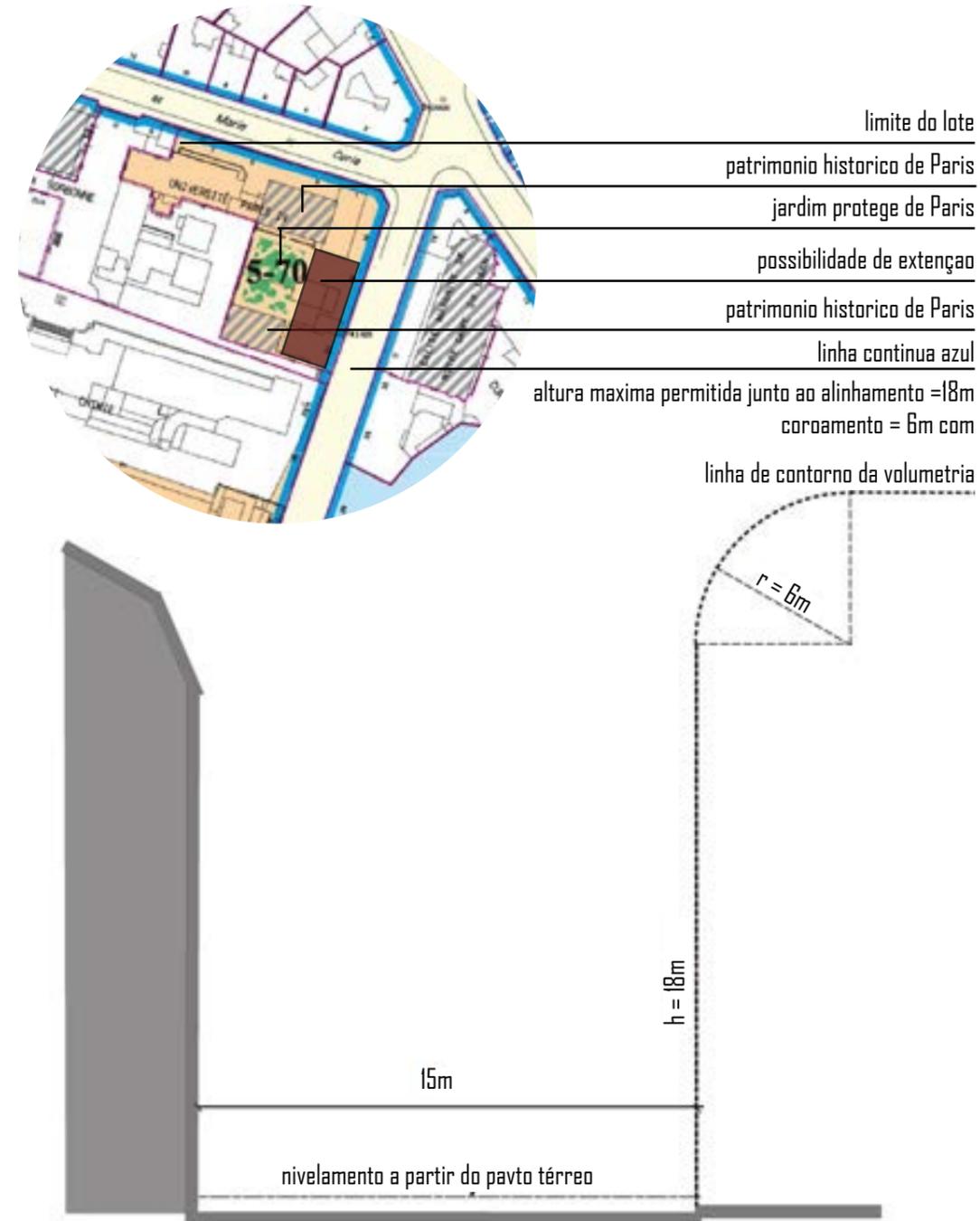
Segundo o artigo UGSU.11.1.2 todas as intervenções devem ter um térreo aberto ao nível dos pedestres e com materiais de alta qualidade. Além disso, é especificado que todos os acessos devem ser bem demarcados e devidamente protegidos.

// Levantamento da Área

O plano diretor nos dá duas limitações importantes quanto ao volume da extensão: a primeira delas é o envelope da edificação que deve ter o perfil abaixo colado ao alinhamento, a segunda é o alinhamento do jardim que deve ser preservado. Dessa forma, obtemos a volumetria máxima.

Questões Legais

O sistema do plano diretor em Paris não possui taxa máxima de habitação nessa zona, como é uma zona que foi moldada pelo plano Haussmann, ela continua até hoje tendo limites que se adequam ao plano urbanístico da época.



// Levantamento da Área

Para o levantamento da área foi feita uma visita ao museu Marie Curie que fica aberto todos os dias da semana menos terças feiras. Junto à eles foi obtido uma planta geral de cada pavimento dos dois prédios em funcionamento. Assim como plantas antigas do museu Marie Curie.

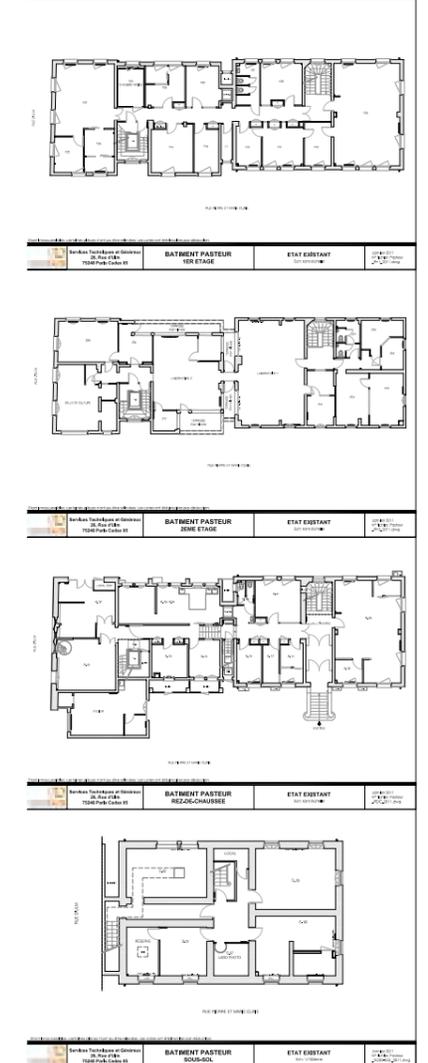
Levantamento da Area

Sendo Paris uma cidade muito conhecida e com muitos atores de projeto internacionais a maioria das informações se encontram em sites da cidade similar ao nosso EdificaPOA. Além disso, é uma cidade open source dentro do google earth. Por isso, foi utilizada a ferramenta DynoMaps para o levantamento do entorno e do terreno.

PLANTAS PAVILHAO CURIE



PLANTAS PAVILHAO PASTEUR



// Levantamento da Área



Quanto à Densidade

A zona do projeto apresenta densidade média-baixa para a cidade de Paris com 3 450 hab / km². O que significa que dentro da zona amarelo clara existe 138 habitantes dentro de 40.000m².



Quanto às Idades

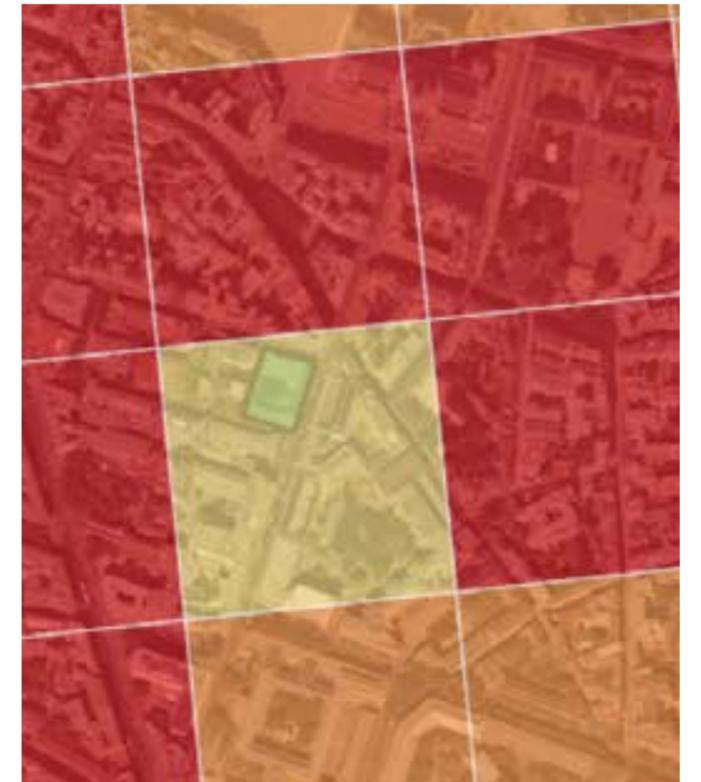
A zona do projeto apresenta população na sua maioria jovem, visto que apenas 18,8 % dos 138 habitante do quadrante apresenta mais de 65 anos.



// Levantamento da Área

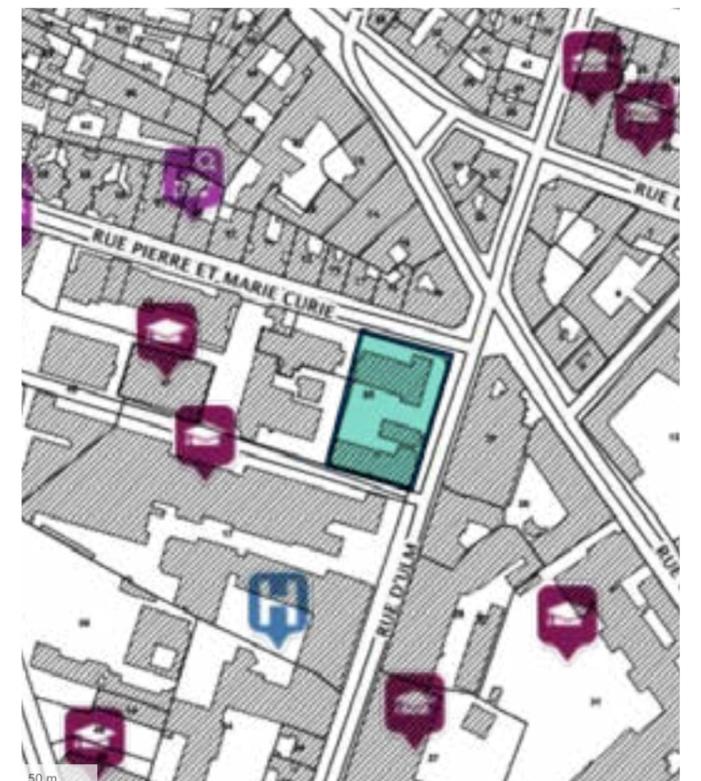
Quanto à Renda

A zona do projeto apresenta renda média em comparação com a cidade de Paris e renda baixa, em comparação ao seu quarteirão. A renda anual por habitante está em 28 275,5 €.

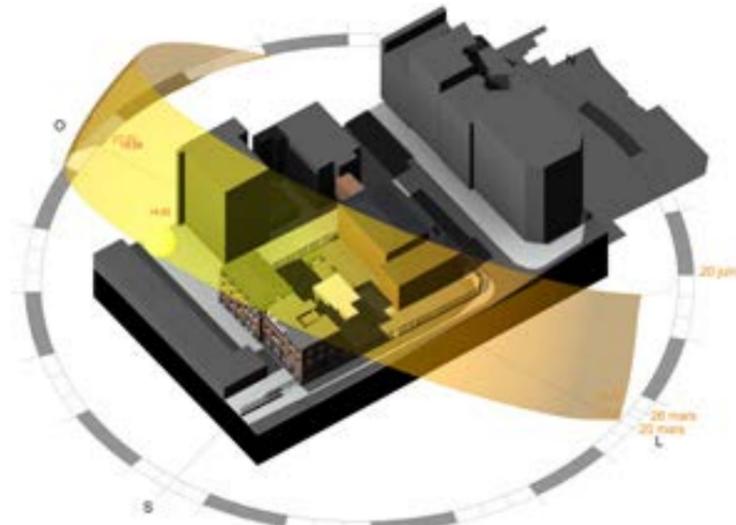


Quanto aos Usos

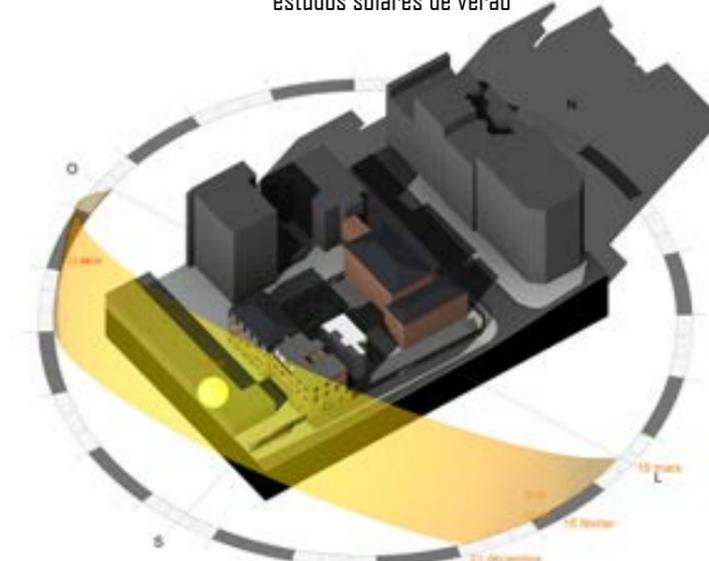
A zona apresenta muitas instituições acadêmicas e de pesquisa, sendo todo o seu quarteirão apenas de instituições de pesquisa e de universidade.



// Levantamento da Área



estudos solares de verão



estudos solares de inverno

Questões Energéticas x Clima

Sendo o projeto localizado no hemisfério norte do globo terrestre e a França um país com invernos razoavelmente severos. É importante lembrar que o sol tem papel importantíssimo na vida dos habitantes de Paris. Por isso, o projeto deverá contemplar uma eficiência energética, mas não terá como premissa se esconder do sol. Pois, sendo o inverno e as temperaturas baixas a

de maior incidência durante o ano, o prédio deverá ter a possibilidade de ganhar grande quantidade de sol durante todas as estações.

O projeto possui duas fachadas principais que são a de orientação Sudeste, a qual é de contato com a rua, e a fachada noroeste, que possui contato com o jardim Marie Curie.

// Levantamento da Área



LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO - ESCALA /2000

O terreno é relativamente plano possui apenas um metro de desnível que é distribuído ao longo da sua extensão, o que nos dá a sensação de ser quase completamente plano. Quanto à vegetação existente, serão retiradas 4 árvores para serem transplantadas.



EDIFICAÇÃO A SER DEMOLIDA

ÁRVORES A SEREM TRANSPLANTADAS

Fontes

MUSEO DO RADIUM
<https://musee.curie.fr/>

PREFEITURA DE PARIS
<https://www.paris.fr/>

GEOPORTAIL:
<http://capgeo.sig.paris.fr/Apps/ParisPLU/>

DEPARTAMENTO DE URBANISMO DE PARIS:
<https://teleservices.paris.fr/demarchesurbanisme/#etape1>

HISTORIO MARIE ET PIERE CURIE
[https://fr.wikisource.org/wiki/Pierre_Curie_\(Marie_Curie\)/Texte_entier](https://fr.wikisource.org/wiki/Pierre_Curie_(Marie_Curie)/Texte_entier)

INFORMACOES SIG:
<https://opendata.paris.fr/explore/dataset/arrondissements/>
<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/voies-paris-et-petite-couronne/>
<https://www.apur.org/fr/nos-travaux/donnees-disponibles-open-data>

INFORMACOES GEOGRAFICAS:
<https://www.google.fr/intl/fr/earth/>
<https://dynamobim.org/dynamaps/>

// Histórico do Curso

23/08/2019

Aluno - Histórico Escolar



Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Portal de Serviços

Histórico Escolar

MARLA FRANCESCA THOMAS PEDROSO
Cartão 228525

Vínculo em 2019/2

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO
Habilitação: ARQUITETURA E URBANISMO
Currículo: ARQUITETURA E URBANISMO

HISTÓRICO ESCOLAR

Lista das atividades de ensino de graduação cursadas pelo aluno na UFRGS

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2019/1	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2019/1	URBANISMO IV	B	A	Aprovado	7
2019/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	C	B	Aprovado	10
2019/1	PRÁTICAS EM OBRAS II	D2	A	Aprovado	2
2018/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	C	B	Aprovado	10
2018/1	URBANISMO III	A	B	Aprovado	7
2018/1	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	A	A	Aprovado	4
2018/1	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2018/1	PRÁTICAS EM OBRAS I	D1	A	Aprovado	2
2017/2	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	A	B	Aprovado	4
2017/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	B	Aprovado	4
2017/2	PROJETO ARQUITETÔNICO V	A	B	Aprovado	10
2017/2	ACÚSTICA APLICADA	A	B	Aprovado	2
2017/2	ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO	A	A	Aprovado	4
2017/1	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	C	Aprovado	4
2017/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	B	Aprovado	4
2017/1	URBANISMO II	C	B	Aprovado	7
2017/1	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES I	E	B	Aprovado	2
2017/1	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES II	A	A	Aprovado	2
2016/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	A	B	Aprovado	4
2016/2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	B	Aprovado	4
2016/2	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	C	B	Aprovado	10
2016/2	URBANISMO I	A	A	Aprovado	6
2016/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	B	B	Aprovado	2
2015/1	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS	U	B	Aprovado	4
2015/1	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	B	Aprovado	4
2015/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	C	Aprovado	4
2015/1	PROJETO ARQUITETÔNICO III	C	B	Aprovado	10
2015/1	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	A	B	Aprovado	4

// Histórico do Curso

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2014/2	EVOLUÇÃO URBANA	A	A	Aprovado	6
2014/2	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	A	B	Aprovado	4
2014/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	U	B	Aprovado	4
2014/2	PROJETO ARQUITETÔNICO II	D	A	Aprovado	10
2014/2	DESENHO ARQUITETÔNICO III	C	A	Aprovado	3
2014/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	B	B	Aprovado	2
2014/1	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	A	A	Aprovado	4
2014/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	B	A	Aprovado	2
2014/1	ARQUITETURA NO BRASIL	A	B	Aprovado	4
2014/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I	B	A	Aprovado	2
2014/1	PROJETO ARQUITETÔNICO I	A	B	Aprovado	10
2014/1	DESENHO ARQUITETÔNICO II	A	B	Aprovado	3
2014/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA II	C	A	Aprovado	3
2013/2	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	U	A	Aprovado	6
2013/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	A	A	Aprovado	2
2013/2	LINGUAGENS GRÁFICAS II	A	A	Aprovado	3
2013/2	DESENHO ARQUITETÔNICO I	A	A	Aprovado	3
2013/2	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I	A	A	Aprovado	3
2013/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	A	A	Aprovado	9
2013/2	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	B	A	Aprovado	2
2013/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	B	A	Aprovado	2
2013/1	LINGUAGENS GRÁFICAS I	D	B	Aprovado	3
2013/1	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	D	A	Aprovado	4
2013/1	MAQUETES	D	B	Aprovado	3
2013/1	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	D	A	Aprovado	3
2013/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	D	B	Aprovado	9

TRABALHO DE CONCLUSÃO

Atividade de Ensino: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO	
Área de Atuação:	
Título: Extensão Pavilhão Marie Curie	
Período Letivo de Início: 2019/2	Período Letivo de Fim: 2019/2
Data de Início: 12/08/2019	Data de Fim: 20/12/2019
Tipo de Trabalho: Trabalho de Diplomação	Data Apresentação: 20/12/2019
Conceito: -	

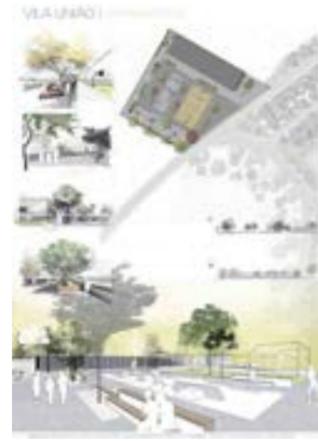
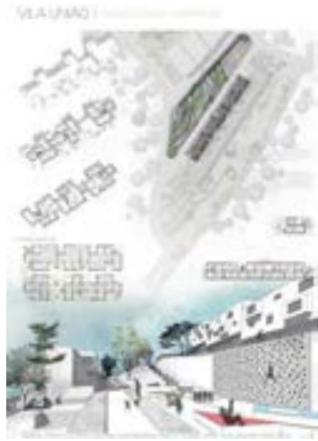
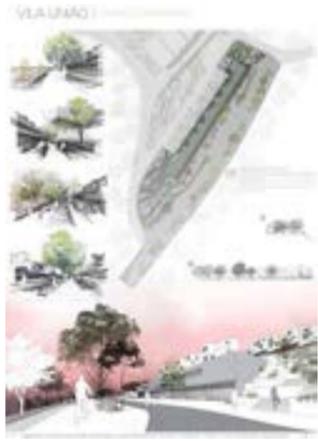
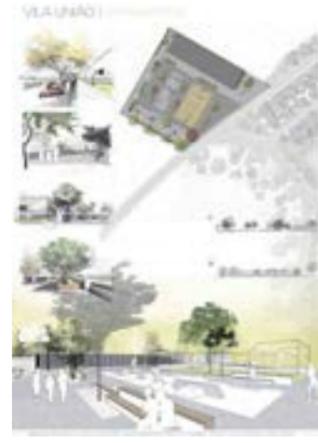
// Portfólio



IPA 02



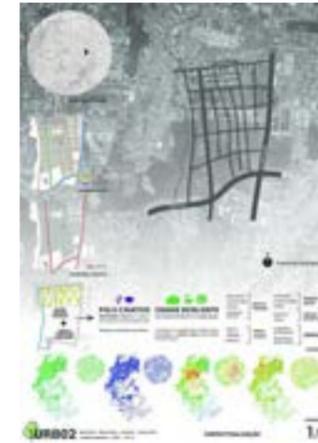
U1



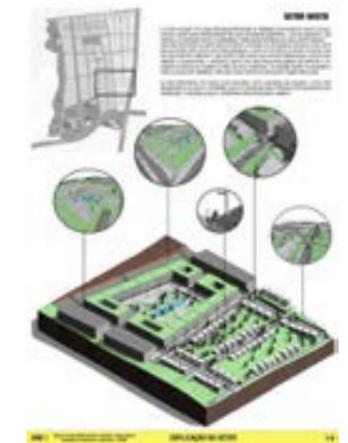
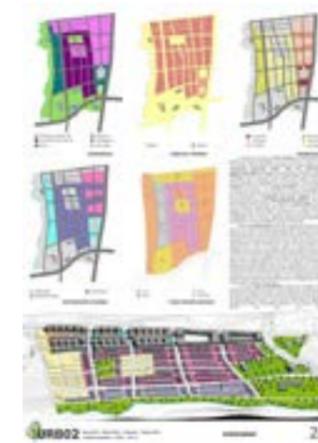
P4



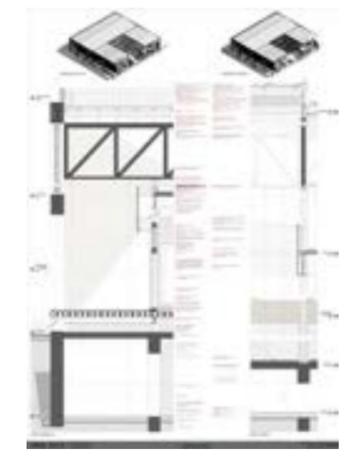
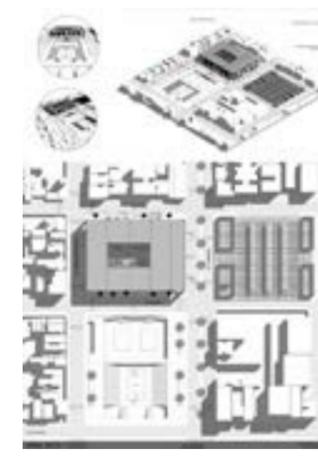
// Portfólio



U2



P5



P7



"Nada na vida deve ser temido,
apenas deve ser entendido.
Agora é a hora de entender mais, para que
possamos ter menos medo."

 (Marie Curie)





Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Trabalho de Conclusão de Curso

Marla Francesca Thomas Pedroso
Orientada por César Vieira