

CENTRO DE TRATAMENTO INTEGRADO DO CÂNCER INFANTIL

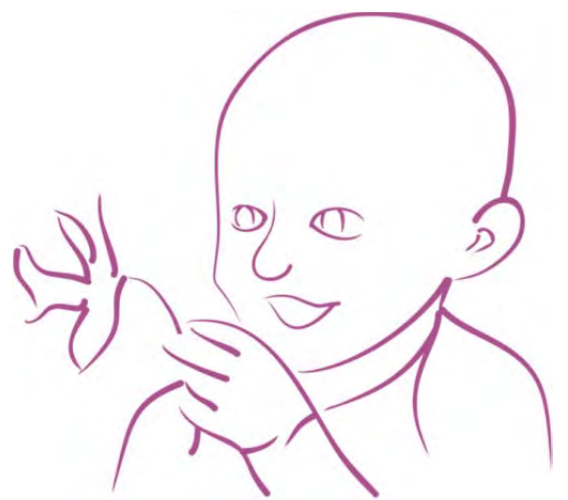
UFRGS – Faculdade de Arquitetura

Trabalho de Conclusão de Curso

2013/02

Acadêmica Aline Pares Dadald

Oriendadora Arq. Daniela Marzola Fialho



1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

1.1 Apresentação do tema

É cada vez maior o índice de pessoas que necessita de tratamento para o câncer. Assim como a população adulta, cada vez mais as crianças e adolescentes são acometidos pela doença.

É provado que o convívio e a socialização entre os pacientes é benéfica e auxilia no tratamento e na busca pela cura. Atividades e tratamentos complementares, bem como o serviço social que auxilia os pacientes e familiares, são indispensáveis neste período de tratamento. Em virtude dessa necessidade, cada vez mais cresce o número de Centros de Tratamento Integrado, onde o paciente não só recebe o tratamento para a sua doença (quimioterapia e radioterapia), como tem disponibilidade de terapias diferenciadas, como psicoterapia, fonoaudiologia, odontologia, oftalmologia, fisioterapia e terapia ocupacional. Em se tratando de enfermos crianças e jovens, há um grande envolvimento dos familiares em virtude das maiores necessidades de apoio que esses pacientes requerem. Desta maneira, também é criada a necessidade de auxílio a esses familiares que acompanham as crianças.

Muitas vezes os pacientes acometidos com esse tipo de doença não encontra tratamento adequado na sua cidade e precisa se deslocar para os grandes centros em busca da cura. Diariamente inúmeras vans se dirigem para Porto Alegre lotadas de pacientes e acompanhantes os trazendo para os hospitais e clínicas. Este trajeto, que seria desgastante para pessoas saudáveis, é muito pior para aquelas enfraquecidas pela doença. Essas pessoas vêm em grupos grandes e após seus tratamentos muitas vezes precisam esperar pelos outros para que todos possam retornar juntos ao seu município.

A aplicação de radioterapia é feito diariamente e dura aproximadamente quinze minutos cada seção. O tratamento dura um período variável entre um e quatro meses. Já a quimioterapia é realizada a cada duas ou três semanas, mas provoca náuseas, enjoos e desconfortos imediatos, demorando cerca de dois a três dias para que o paciente melhore. Além do desconforto, o tratamento causa grande queda no sistema imunológico, sendo importante o cuidado com higiene e assepsia do local onde o mesmo irá se recuperar. O transporte do paciente oncológico recém tratado em vans é ainda pior por que estes veículos transportam toda a sorte de enfermos.

O intuito é conformar um local onde o paciente possa não só receber o tratamento específico para sua doença, bem como ter tratamentos complementares importantes no processo de cura. Além destes objetivos, o Centro de Tratamento Integrado do Câncer contará com toda uma ala de diagnóstico por imagem, para que os médicos possam acompanhar o andamento das doenças de seus pacientes. Haverá ainda uma parte muito especial de socialização e aprendizado dos pacientes e de seus acompanhantes, além de um albergue para aqueles que vem de outras localidades.

1.2 Justificativa da temática escolhida

Em Porto Alegre existem diversas clínicas que oferecem tratamento oncológico e complementar para pacientes adultos, como a Clinionco e a Oncotrata. Além do Instituto do Câncer Infantil, não há instituição que promova o tratamento somente para pacientes infantis. E até mesmo o ICI não oferece tratamento, complementares e albergue num mesmo local, uma vez que o tratamento e os diagnósticos se dão no Hospital de Clínicas, os complementares na sede do Instituto e a albergagem na Casa de Passagem – todas em localizações distintas.

Embasada nestas necessidades, levo em conta a tendência da arquitetura clínica/ hospitalar: fazer com que os espaços físicos contribuam para o bem estar dos pacientes e profissionais, afinal a instituição é, antes de tudo, um lugar para a promoção da saúde.

A escolha do tema aconteceu por que trabalho há quatro anos num escritório que somente projeta edifícios hospitalares e grandes clínicas (badermannarquitectos.com.br). Embasada no conhecimento que adquiri nestes anos, percebi a necessidade de um local que abrigue todas



as necessidades dos pacientes oncológicos infantis que, além de enfermos são mais frágeis e necessitados, por que ainda são muito jovens.

Tendo em vista que o câncer ainda é uma doença com elevada incidência populacional, acredito que a criação de um espaço onde o paciente infantil possa receber toda a sorte de auxílio, diagnóstico e tratamento é uma necessidade vigente na região metropolitana.

O objetivo deste projeto é tornar-se referência no tratamento do câncer infantil no sul do país e, desta maneira, receber pacientes referenciados não somente da região metropolitana de Porto Alegre, bem como de outras regiões e até outros estados.

“Estima-se que anualmente ocorram, em média, 16 casos de câncer infantil para cada 100.000 crianças e adolescentes com idade inferior a 21 anos no Brasil. No Rio Grande do Sul, cerca de 350 casos são reportados anualmente.”

Fonte: <http://www.hcpa.ufrgs.br/content/view/515/755/>

1.3 Objetivos da proposta

O objetivo deste trabalho é projetar um local onde o paciente oncológico possa receber o diagnóstico de sua doença, o tratamento necessário em busca da cura, bem como os tratamentos que auxiliam nas comorbidades. Além de prover o mesmo de guarida em local adequado enquanto de suas necessidades. O complexo deve, ainda, prestar apoio e socialização aos enfermos e familiares.

Muitas vezes o indivíduo em tratamento sente-se bem, mas sua imunidade esta baixa e ele não deve frequentar locais fechados com grande aglomeração de pessoas. O espaço será um ambiente com assepsia, bem ventilado, seguro e com opções de entretenimento. Haverá um serviço de restaurante, bem como dois cafés/ lancherias. Como não trata-se somente de um sistema de internação, os hóspedes do albergue terão liberdade para circularem e, somente aqueles que necessitam de mais cuidados não deverão sair do complexo. Além disso, não estão previstos serviços de nutrição e dietética nem de lavanderia, para tal os andares de quartos contarão com cozinhas e lavanderias. Os serviços de nutrição e lavanderia que forem necessários para o bom funcionamento do complexo serão terceirizados, como é tendência em grandes centros de tratamento de saúde. Como os pacientes, em sua maioria, estarão em idade escolar, estão previstos locais para estudo.

1.4 Análise das relações entre programa, sítio e tecido urbano de suporte

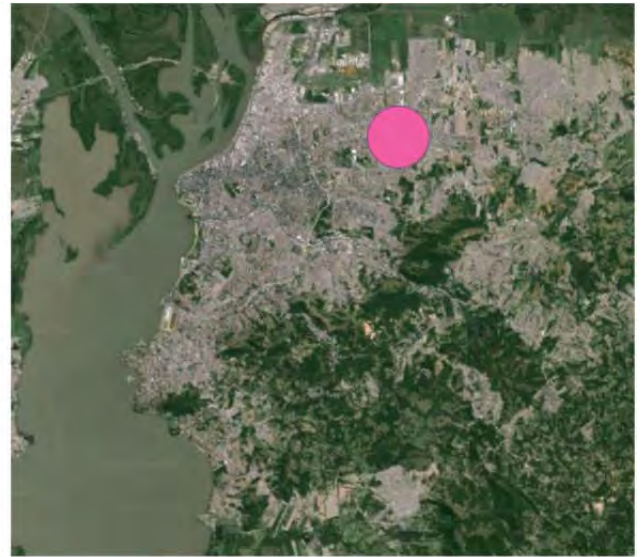
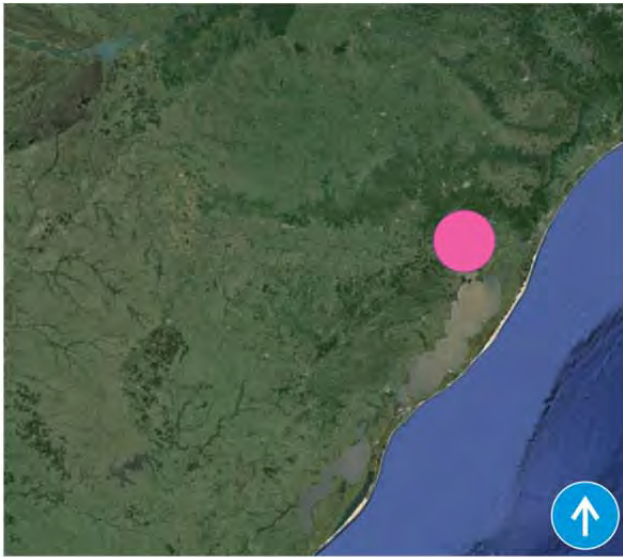
A escolha da local deu-se em virtude de sua posição estratégica em relação ao transporte interurbano: é muito próximo ao Terminal Triangulo, que recebe grande quantidade de ônibus vindos de outros municípios da região. Além deste motivo, há também a proximidade com o aeroporto e com a futura linha do metrô de Porto Alegre que passará pela Av. Assis Brasil. Perto de diversos centros comerciais, e com grande quantidade de opções de lazer no entorno, o Centro de Tratamento oferecerá um local apropriado para a cura e estadia dos pacientes. O bairro é plano e tem muitas praças e parques locais.

A proximidade com o Hospital Cristo Redentor (800m) e o Hospital Conceição (3km) é de grande valia em caso de alguma intercorrência.

Em relação ao tecido urbano, o local é contornado por edificações residenciais, faz frente a uma praça e lado a um supermercado. O bairro Jardim Lindóia deixou de ser um bairro somente residencial e apresenta em sua configuração diversos serviços e comércio. Há, ainda a proximidade com grandes centros comerciais, como o shopping Bourbon Wallig e o Shopping Lindóia, além do Strip Center Zona Norte e serviços, como a Unidade de Pronto Atendimento de nível 1 da prefeitura, localizada a menos de um quilometro do local do projeto.



1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA



- terreno
- praças
- supermercado
- hospitais
- Terminal Triângulo
- shoppings
- acesso região metropolitana



2. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1 Definições dos níveis e padrões de desenvolvimento pretendidos

O nível de desenvolvimento pretendido abrange desde a inserção do projeto no tecido urbano até o detalhamento geral do edifício. Para isso, pretende-se a demonstração objetiva dos espaços internos e externos e coordenação dos principais sistemas complementares (estrutural, hidrossanitário, elétrico e ar condicionado) através dos seguintes elementos:

- Diagramas conceituais, sem escala;
- Planta de localização e situação, escala 1/1000;
- Implantação e entorno imediato com planta de cobertura, escala 1/250;
- Plantas baixas dos pavimentos, escala 1/125;
- Cortes e elevações, escala 1/125;
- Detalhamento Construtivo, escalas 1/20, 1/10 e 1/5;
- Planilha de Áreas;
- Perspectivas internas e externas, sem escala;
- Maquete do conjunto – edifício e entorno, escala 1/500.

2.2 Metodologia e instrumentos de trabalho

Entrevistas e pesquisa sobre as necessidades e formas de atuação do ICI-RS (estudo de caso e exemplo) e da Clinionco (Clínica particular de tratamento integrado de câncer), busca de referências de outras instituições de apoio a pacientes com câncer infantil. Reconhecimento da área de intervenção e seu entorno buscando entender suas potencialidades, limitações e seus condicionantes legais. Desenvolvimento de um programa de necessidades, buscando o dimensionamento correto de cada item que possibilite a realização dos objetivos desse projeto enquanto empreendimento arquitetônico. Desenvolvimento do projeto de arquitetura e paisagismo visando resolver a implantação do edifício contemplando todos os componentes do programa de necessidades. Layout interno, sistema de fluxos e relação com o entorno. Apresentação do projeto em conjuntos de desenhos de anteprojeto de arquitetura e detalhamento construtivo. Definições de materiais e soluções técnicas a serem utilizadas na edificação.

3. DEFINIÇÕES GERAIS

3.1 Agente de intervenção e seus objetivos

Os recursos econômicos para a realização do projeto devem ser de fundo governamental, além de doações e parcerias firmadas com empresas. Além de doações de pessoas físicas através de campanhas de arrecadação. A instituição formada para sua manutenção deve ser filantrópica, sem fins lucrativos. E para sua manutenção serão usados recursos dos planos de saúde e do SUS, que paga muito bem este tipo de tratamento. Além disso haverá o lucro do restaurante e do estacionamento que podem auxiliar para a manutenção do empreendimento. Os hóspedes que não puderem pagar pela estadia serão identificados pelo serviço social da instituição. Os demais hóspedes e acompanhantes pagarão por sua estadia.

3.2 Caracterização do público alvo

Pacientes em tratamento do câncer infantil e seus familiares e acompanhantes. O restaurante também atenderá ao público em geral.

3.3 Aspectos temporais e econômicos

Não há, nesta fase, como calcular uma estimativa de tempo para a construção do empreendimento, posto que não foi estabelecida a tecnologia utilizada na construção. Quanto ao custo da mesma, a área estimada para o complexo inteiro é de aproximadamente 12.500,00m², utilizando-se um CUB alto de julho/ 13, com o valor de R\$ 1.361,82, teríamos um valor estimado de construção gravitando em torno de dezoito milhões de reais.



4. ASPECTOS RELATIVOS À DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

4.1 Descrição e agrupamento das atividades

O primeiro grande grupo é a parte de tratamento e diagnóstico por imagem: quem acessa essas áreas são principalmente os agentes de saúde, bem como os pacientes. Os acompanhantes acessarão essas áreas com certas restrições, quando não for estritamente necessária sua presença.

Área de tratamento do câncer: quimioterapia e radioterapia e todas as atividades que compreenderem o bom funcionamento dessas alas, como farmácia de preparação do quimioterápico, consultórios, salas de aplicação de curta e longa duração, acelerador linear

Área de tratamentos complementares: fisioterapia, fonoaudiologia, acupuntura, odontologia, oftalmologia, psicologia, serviço social, nutrição. Além de área de administração dos serviços.

Área de diagnóstico por imagem: local onde o paciente pode ser submetido a toda sorte de exames que possam diagnosticar as doenças, bem como seus estágios de evolução.

O segundo grande grupo compreende a parte de socialização dos pacientes e dos acompanhantes. Para tal, serão oferecidos espaços de brinquedoteca, biblioteca, sala de uso múltiplo, web área, sala de voluntariado, espaço devocional, salas de aula infantil e adolescente e auditório.

O terceiro grande grupo é a área de albergue, que abrange os quartos, divididos em andares conforme a faixa etária do paciente. Em cada andar serão disponibilizadas áreas coletivas de cozinha, lavanderia, salas de estar, banheiros.

No andar térreo, perto do lobby do albergue, encontrar-se-á o restaurante e um café, de modo que a população externa que frequentar esses locais não possa acessar o restante do complexo.

Além dessas áreas todas, está previsto um estacionamento e uma área de infraestrutura predial, com gerador, transformador, depósitos de lixo.

4.2 População fixa e variável

A previsão de projeto é de cem dormitórios, sendo que todos recebem duas pessoas (pacientes e acompanhantes), o albergue terá condições de abrigar 200 pessoas ao mesmo tempo. Todos os dormitórios contarão com banheiros anexos. Os andares dos albergues contarão com ambientes de apoio coletivos, para estimular o convívio entre os albergados.

Estimo que o complexo terá em torno de 150 funcionários mais uma população não calculável de voluntários que trabalharão em turnos e dias diferenciados.



4. ASPECTOS RELATIVOS À DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

4.3 Tabulação e programa de necessidades

	unidade	quant.	m ² unid	m ² total	instal.	pop.fixa	pop.var.	observações
	recepção geral	1	120,00	120,00	x	3	80	pavto. térreo
terapia antineoplásica	espera + recepção e registro	1	72,00	72,00	x	3	40	poltronas e tv
	sala de aplicação curta	2	156,00	312,00	ee/ fam/ fo	x	20	poltronas de reclinar
	sala de aplicação longa	1	60,00	60,00	ee/ fam/ fo	x	4	leitos, posto enfermagem
	sanitário	5	6,00	30,00	hf	x	x	pne
	posto de enfermagem	2	12,00	24,00	hf/hq	2	x	painel de chamada
	consultório indiferenciado	3	12,00	36,00	hf	1	2	mesa de exames, parlatório, cabide
	depósito mat. limpeza	1	3,00	3,00	hf	x	x	tanque, estante
	sala de utilidades	1	6,00	6,00	hf	x	x	expurgo hospitalar
	sala administrativa	1	12,00	12,00	x	2	2	mesa de trabalho, computadores
	depósito	1	12,00	12,00	x	x	x	x
	farmácia	1	120,00	120,00	x	2	2	capela de fluxo laminar



	unidade	quant.	m ² unid	m ² total	instal.	pop.fixa	pop.var.	observações
bunker	espera + recepção e registro	1	72,00	72,00	x	3	40	poltronas e tv
	sala de repouso	1	36,00	36,00	x	x	3	leitos
	sala de curativos	1	12,00	12,00	ee/ fam	x	1	maca, posto de enfermagem
	vestiário	3	6,00	18,00	x	x	2	banco, cabides
	consultório indiferenciado	3	12,00	36,00	hf	1	2	mesa de exames, parlatório, cabide
	sala de médicos	1	12,00	12,00	x	x	4	poltronas, tv, computador, bancada
	sanitário	5	6,00	30,00	hf	x	x	pne
	utilidades	1	6,00	6,00	hf	x	x	expurgo hospitalar
	depósito mat. limpeza	1	3,00	3,00	hf	x	x	tanque, estante
	depósito	1	12,00	12,00	x	x	x	x
	componentes técnicos	1	24,00	24,00	x	1	x	bancada, computadores
	sala administrativa	1	12,00	12,00	x	2	2	mesa de trabalho, computadores
	sala de comando	1	12,00	12,00	ee	2	x	bancada, computadores
	antecâmara	1	12,00	12,00	x	x	x	portas duplas
acelerador linear	1	120,00	120,00	ee/ fam/ fo/ ed/ fvc	x	1	pavto. térreo	



	unidade	quant.	m ² unid	m ² total	instal.	pop.fixa	pop.var.	observações
tratamentos complementares	espera + recepção e registro	1	72,00	72,00	x	3	40	poltronas e tv
	sanitários	2	6,00	12,00	x	x	x	pne
	utilidades	1	6,00	6,00	hf	x	x	expurgo hospitalar
	depósito mat. limpeza	1	3,00	3,00	hf	x	x	tanque, estante
	depósito	1	12,00	12,00	x	x	x	x
	fisioterapia	1	84,00	84,00	hf	1	2	bolas, colchonetes, equipamentos
	fonoaudiologia	1	12,00	12,00	hf	1	2	parlatório, poltronas
	acupuntura	3	12,00	36,00	hf	1	2	mesa de exames, parlatório, cabide
	odontologia	3	12,00	36,00	fam/ fvc/ hf	1	2	mesa odontológica
	oftalmologia	3	12,00	36,00	hf	1	2	cadeira oftalmológica
	psicologia	2	12,00	24,00	hf	1	2	poltronas, sofá, armário
	serviço social	2	12,00	24,00	hf	1	2	poltronas, sofá, armário
	Nutrição	1	12,00	12,00	hf	1	2	parlatório



	unidade	quant.	m ² unid	m ² total	instal.	pop.fixa	pop.var.	observações
centro de diagnóstico por imagem	espera + recepção e registro	1	72,00	72,00	x	3	40	poltronas e tv
	espera endoscopia	1	12,00	12,00	x	2	5	poltronas e tv
	sanitários	8	6,00	48,00	x	x	x	pne
	utilidades	2	6,00	12,00	hf	x	x	expurgo hospitalar
	depósito mat. limpeza	2	3,00	6,00	hf	x	x	tanque, estante
	depósito	2	12,00	24,00	x	x	x	x
	vestiário pacientes	8	6,00	48,00	x	x	x	cadeira e cabide
	sala de exames endoscopia	2	12,00	24,00	fam/ fvc/ fo/ ee/ ed/ hq/ hf	1	1	mesa exame, aparelho, bancada
	sala de limpeza endoscópios	1	12,00	12,00	hf	1	x	bancada com pia
	sala de exames ultrassom	2	15,00	30,00	hf	1	1	sanitário anexo, mesa exames
	sala de exames de densito.	1	15,00	15,00	ee/ ed/ hf	1	1	aparelho
	exames de raio x	2	24,00	48,00	fvc/ fam/ ee/ ed	1	1	aparelho
	raio x odontológico	1	12,00	12,00	ee/ ed/ hf	1	1	aparelho
	tomografia	1	36,00	36,00	fam/ ee/ ed	1	1	aparelho
	ressonância magnética	1	36,00	36,00	fam/ ee/ ed	1	1	aparelho
	sala de comando	1	12,00	12,00	ee/ ed	2	x	computadores de comando
	sala de componentes técnic.	2	12,00	24,00	ee/ ed	x	x	piso elevado
	sala função pulmonar	1	12,00	12,00	ee/ ed/ hf	1	1	maca, aparelho
	sala de laudos	1	24,00	24,00	x	4	x	bancada de trabalho
	sala de interpretação	1	24,00	24,00	x	4	x	bancada de trabalho + negatoscópios
	arquivo de chapas e filmes	1	12,00	12,00	x	x	x	estantes
	posto de enfermagem	1	24,00	24,00	x	3	x	chamada de enfermagem
	espera interna	2	24,00	48,00	x	x	18	poltronas e tv
	administração	1	12,00	12,00	x	2	x	mesa de trabalho, computadores
	sala de indução e recup.	2	36,00	72,00	fo/ fvc/ fam/ ee	1	5	macas, bancada
	laboratório de processamento	1	12,00	12,00	x	1	x	processadoras
	sala de coleta	2	12,00	24,00	x	1	2	mesa e banquetas
administração assistencias	1	240,00	240,00	x	6	20	mesa de trabalho, computadores	



	área de infraestrutura	1	480,00	480,00	x	x	x	gases, gerador, transformador
total área assistencial				3.048,00				
	unidade	quant.	m ² unid	m ² total	instal.	pop.fixa	pop.var.	observações
socialização dos pacientes e pais	brinquedoteca	1	60,00	60,00	x	x	25	armários, estantes, mesa para grupos
	biblioteca	1	60,00	60,00	x	x	25	armários, estantes, mesa para grupos
	sala de uso múltiplo	1	60,00	60,00	hf/ hq	x	25	pias, mesas para grupos
	web area	1	60,00	60,00	x	x	25	bancadas com computadores
	sala de voluntariado	1	60,00	60,00	x	x	25	pias, mesas para grupos
	auditório	1	84,00	84,00	x	x	60	poltronas, equipamento multimídia
total área social				384,00				

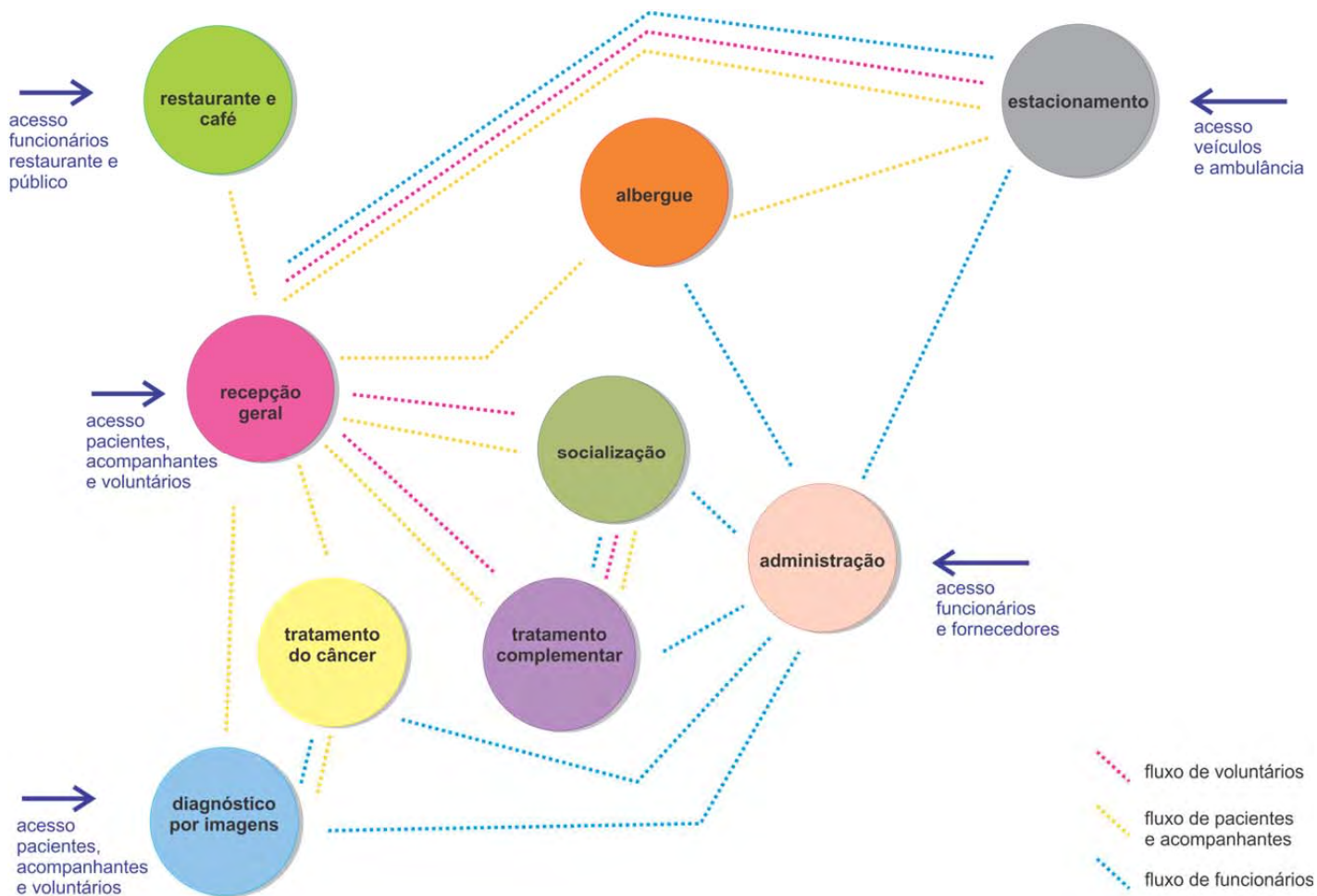


	unidade	quant.	m ² unid	m ² total	instal.	pop.fixa	pop.var.	observações
albergue	cozinha comunitária	5	48,00	240,00	hf/ hq/ ee	x	10	fogão, geladeira, armários, mesas
	lavanderia comunitária	5	12,00	60,00	hf	x	5	lava roupas, seca roupas, ferro
	sala de convivência	5	48,00	240,00	x	x	5	sofás, tvs
	depósito mat. limpeza	5	3,00	15,00	hf	x	x	tanque, estante
	quartos duplos	100	15,00	1.500,00	x	x	2	armário e camas
	administração	1	144,00	144,00	x	6	2	mesa de trabalho, computadores
	infraestrutura	7	24,00	168,00	x	x	x	
	restaurante	1	420,00	420,00	hf/ hq	6	96	cozinha, preparo, serviço
	café	2	72,00	144,00	hf/ hq	4	48	preparo, serviço
	lobby	1	48,00	48,00	x	2	20	estar, recepção, tvs
total albergue				2.829,00				
total				6.261,00				
+20% circulações e paredes				7.513,20				
edifício garagem aprox. 300 vagas				4.875,00				
total geral				12.388,20				



4. ASPECTOS RELATIVOS À DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

4.4 Organização dos diferentes fluxos



proximidade com o aeroporto, não há edifícios com mais de doze andares. Com as novas normas do PDDUA de Porto Alegre, nos últimos anos é que foram construídas as edificações em altura, antigamente o bairro era somente residencial e conformado apenas por casas.

5.3 Uso do solo e atividades existentes



5.4 Características especiais, espaços abertos e vegetação

O terreno escolhido possui ótima localização, apesar de estar perto de uma via importante, está distante o suficiente para apresentar tranquilidade e silêncio. Além disto, está de frente para uma praça, o que faz com que o espaço da mesma possa ser utilizado pela população usuária do projeto.

Há vegetação de pouca relevância na parte direita do terreno, na divisa com a rua Pedro Jung.

5.5 Circulação, hierarquia viária e demanda por estacionamento

A Avenida Assis Brasil é um dos principais eixos de circulação da zona norte da cidade, além de fazer ligação com municípios da região metropolitana. Ela recebe todo tipo de transporte coletivo, tem corredor de ônibus e previsão de passagem do Metrô de Porto Alegre. A circulação nas ruas do entorno do terreno é apenas local. Além de ser uma importante via para automóveis particulares. Para a circulação de transeuntes, o local é apropriado, pois o bairro é bem plano, com desníveis mínimos.

Devido ao grande número de condomínios e serviços oferecidos no bairro, a demanda por estacionamentos é enorme e os poucos estacionamentos que existem na região não conseguem suprimir a demanda.

5.6 Redes de Infraestrutura



A área apresenta toda as redes de infraestrutura necessárias para seu funcionamento. Há bem poucos anos o bairro todo teve seu sistema de escoamento renovado. Não há, portanto, observação a ser feita quanto a esses aspectos.

5.7 Aspectos da população

Como o empreendimento em questão não tem por objetivo atingir a população do bairro, não acredito que estes aspectos sejam relevantes ao projeto.

A população usuária do projeto será de crianças e adolescentes acometidos por câncer e seus acompanhantes, além dos funcionários do local, voluntários e equipes de saúde. Os pacientes podem ser residentes do município, da região metropolitana, de outras regiões e estados, uma vez que o projeto pretende ser referencia na região sul em relação ao tratamento do câncer infantil.

5.8 Levantamento fotográfico



Figura 1 - Rua Pedro Jung





Figura 2 - esq, Rua Alfredo Plácides da Silva e Rua Pedro Jung



Figura 3 – Rua Luiz Siegmann e Rua Emilio Müller



Como está relativamente distante da Avenida Assis Brasil e não há, no entorno imediato do terreno, nenhuma outra grande avenida, o mesmo não tem grandes fontes de poluição ou ruídos.

O terreno é voltado para norte, como mostra a figura a seguir e tem a insolação como demonstrado.



6. CONDICIONANTES LEGAIS

6.1 .1 Plano diretor municipal

O plano diretor de desenvolvimento urbano e ambiental (PDDUA) de Porto Alegre aponta as seguintes informações sobre o terreno analisado:

Macrozona 3 - UEU 28 - Quarteirão 215

Prédios relacionados na face: não

Subunidade 1 - Densidade 7 – predominantemente residencial, mista, predominantemente produtiva – 280 hab/ha – 80 econ./ ha.

Atividades 05 – mista 2 – não há restrições quanto as atividades desenvolvidas

Aproveitamento 7 – IA 1,3 – IA máx. 3,0 – quota ideal 75m²

Volumetria 9 – altura máxima: 42,00m – altura na divisa 12,50m – altura as base 4,00m

Taxa de ocupação – 75%

Padrões para garagem/ guarda de veículos: Hospitais/ Pronto Socorro: 1 vaga/ 50m² área computável

Hotel: 1 vaga/ 05 unidades de alojamento

Anexo 5.2 – Classificação das atividades

- Comércio varejista com interferência ambiental de nível 1:

2.1.2.1 – bar, café, lancheria

2.1.2.7 – restaurante

- Serviço com interferência ambiental de nível 1:

3.2.13 – hospital

3.2.14 – hotel

Anexo 5.5 – Não há limitações para as atividades previstas.

6.1.2 Código de edificações

Seguem as exigências do código de edificações de Porto Alegre:

Para restaurantes:

Título XI – Capítulo II – Seção XX – Art. 170 – Os locais para refeições, além das disposições da Seção I deste capítulo, deverão ter:

I – cozinha, copa, despensa e depósito

II – instalações sanitárias para uso público, separadas por sexo, com fácil acesso

III – instalação sanitária de serviço constituída, no mínimo, de um conjunto de vaso, lavatório e local para chuveiro



IV – central de gás quando tiverem aparelhos consumidores de gás.

Para Hotéis:

Art. 139 – As edificações destinadas a hotéis e congêneres, além das disposições as seção I deste capítulo, deverão:

I – ter vestíbulo com local para instalação da portaria

II – ter local para guarda de bagagens

III – ter elevador quando com mais de 3 pavimentos

IV- ter os compartimentos destinados a alojamento atendendo:

- a) Quando na forma de apartamentos, ao prescrito no artigo 116
- b) Quando na forma de dormitórios isolados, área mínima de 9m²

V- ter em cada pavimento, instalações sanitárias separados por sexo, na proporção de um vaso sanitário, um local pra chuveiro e um lavatório, no mínimo, para cada grupo de 3 dormitórios que não possuam sanitários privativos

VI – ter vestiários e instalações sanitárias de serviço, separadas por sexo, compostas de, no mínimo, vaso sanitário, local para chuveiro e lavatório.

VII – garantir fácil acesso para portadores de deficiência física às dependências de uso coletivo e previsão de 2% dos alojamentos e sanitários, com um mínimo de um, quando com mais de 20 unidades.

Parágrafo único – os dormitórios que não dispuserem de instalações sanitárias privativas deverão possuir lavatório.

Art. 140 – As pensões e similares poderão ter a área dos dormitórios reduzida para 7,00m² e o número de sanitários, separados por sexo, calculado na proporção de um conjunto para cada 5 dormitórios.

Hospitais e Congêneres

Art. 150 – As edificações destinadas a estabelecimentos hospitalares e congêneres, além das disposições da Seção I deste Capítulo, deverão:

I – ter pé-direito mínimo de 3,00m exceto em corredores e sanitários;

II – corredores com pavimentação de material liso, resistente, impermeável lavável de acordo com o artigo 92;

III – ter instalações sanitárias para uso público, compostas de vaso, lavatório (e mictório, quando masculino), em cada pavimento, dimensionado de acordo com artigo 131;

IV – quando com mais de um pavimento, possuir elevador para transporte de macas, não sendo o mesmo computado para cálculo de tráfego;

V – ter instalações de energia elétrica de emergência.



Art. 151 – Todas as construções destinadas a estabelecimentos hospitalares e congêneres deverão obedecer à legislação estadual pertinente.

Art. 152 – Nas construções hospitalares existentes e que não estejam de acordo com as exigências do presente Código, serão permitidas obras que importem no aumento do número de leitos quando for previamente aprovado pelo departamento competente a remodelação da construção hospitalar, sujeitando-a às disposições deste Código.

6.2 Normas de acessibilidade universal e proteção contra incêndios

Classificação da edificação quanto à ocupação:

H – Serviço de Saúde e Institucionais;

H-3 – Hospitais e assemelhados; Grau de Risco: 5 (risco médio)

Classificação da edificação quanto às características construtivas:

Y – mediana resistência ao fogo – edificações com aberturas (vazios) entre pavimentos.

Exigências de proteção contra incêndio:

Número mínimo de saídas = 2; Tipo de escada = Escada Enclausurada Protegida (EP)

Dimensionamento das saídas:

Largura mínima das saídas = 2,20m

Distância máxima a ser percorrida no pavimento para atingir um local seguro:

Edificação não dotada de chuveiros automáticos: 30m

Reservatório de incêndio:

Atividade de risco médio = 30.000L

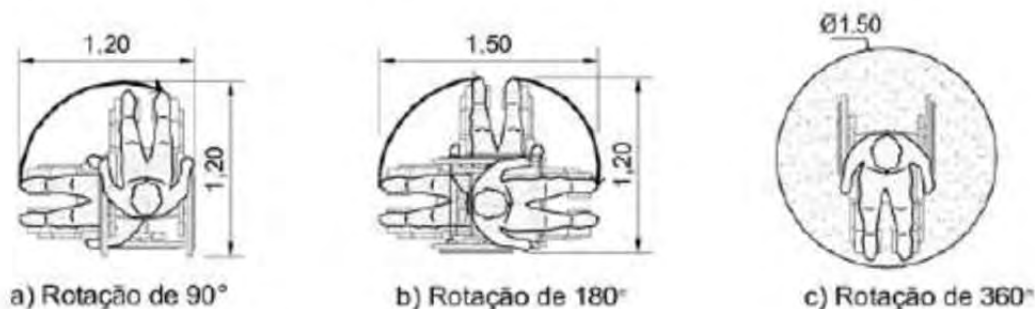
6.3 normas de acessibilidade universal aos espaços de uso

ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, diz respeito à acessibilidade universal, que permite a utilização plena do espaço por pacientes portadores de dificuldades ou deficiência de locomoção, idosos e gestantes, entre outros.

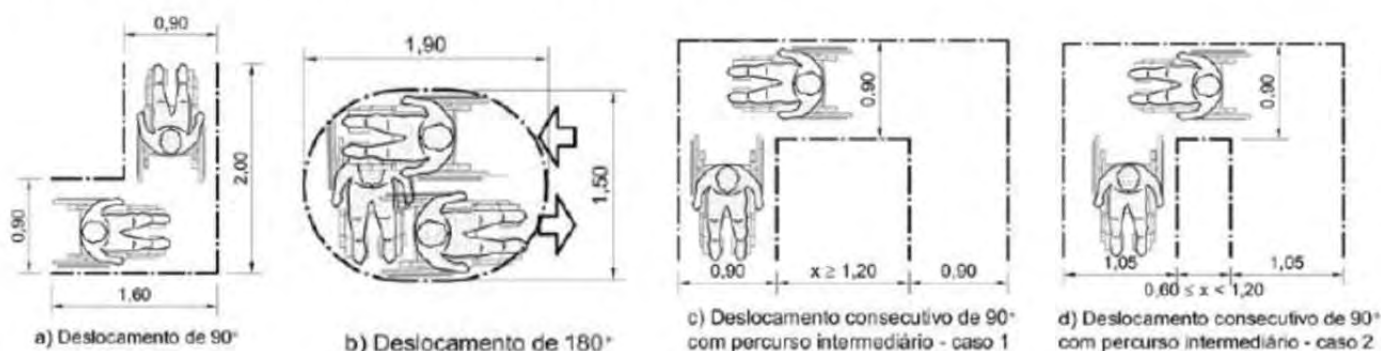
- Área para manobra de cadeiras de rodas sem deslocamento



6. CONDICIONANTES LEGAIS



- Área para manobra de cadeiras de rodas com deslocamento



6.4 Legislação específica para estabelecimentos de saúde (EAS)

Para elaboração deste projeto diversos regulamentos na área de saúde necessitam ser consultados, sendo os principais:

- Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002, Regulamento técnico para planejamento, programação e elaboração de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS)

- Resolução RDC nº 307, de 14 de novembro de 2002, que altera a Resolução RDC nº 50.

Acessos: Os acessos de pessoas devem possibilitar que os portadores de deficiência ambulatoria possam adentrar ao prédio sem ajuda de terceiros.

Corredores: Os corredores de circulação de pacientes ambulantes ou em cadeiras de rodas,

macas ou camas, devem ter largura mínima de 2m para os maiores de 11m e 1,2m para os demais, não podendo ser utilizados como áreas de espera. Os corredores destinados apenas à circulação de pessoal e de cargas não volumosas devem ter largura de 1,2m.

Circulações Verticais: EAS com até dois pavimentos (inferior ou superior), inclusive térreo que exerça atividades de internação, cirurgias não ambulatoriais, parto-cirúrgico e procedimentos médicos com a utilização de anestesia geral, localizadas em pavimento(s) diferentes(s) do de acesso exterior, deve possuir elevador de transporte de pacientes em macas ou rampa.



Escadas: Escadas para pacientes devem ter largura mínima de 1,5m e escadas destinadas ao uso exclusivo do pessoal largura mínima de 1,2m. O piso de cada degrau tem de ser revestido de material antiderrapante e não ter espelho vazado.

Rampas: Para uso de pacientes deverá ter largura mínima de 1,5m e quando só utilizada por funcionários poderá ter 1,2m de largura.

6.4 RDC 50: Sistema de Ar Condicionado

O sistema de condicionamento artificial de ar necessita apresentar renovação de ar, ou seja, insuflamento e exaustão de ar tipo forçado, atendendo aos requisitos quanto à localização de dutos em relação aos ventiladores, pontos de exaustão do ar e tomadas do mesmo. Todo retorno de ar deve ser feito através de dutos, sendo vedado o retorno através de sistema aberto (plenum).

Tratamento Esgoto

O esgoto hospitalar tem que ser tratado antes de ser lançado na rede comum por causa de microorganismos patogênicos e por estar geralmente contaminado com medicamentos. Além disso, parece haver o risco da formação de bactérias mais resistentes em razão da presença de antibióticos; também há mais bactérias multi-resistentes do que em esgotos domésticos. Por isso, deve ser considerado um tratamento separado dos esgotos hospitalares. No projeto será implantada uma ETE, com dimensionamento, para hospital de 50 leitos, 30m² de área para instalação da estação. E prevendo o reaproveitamento da água para irrigação dos jardins, lavagem de pisos e carros.

Instalações especiais

Gases Medicinais:

- Oxigênio Medicinal (FO): utilizado para fins terapêuticos, sistema de abastecimento por centrais de reservação (gás é conduzido por tubulação da central até os pontos de utilização), devem ser duas baterias de cilindros.
- Ar Comprimido Medicinal (FA): utilizado para fins terapêuticos, sistema de abastecimento por centrais de suprimento, que deve conter no mínimo, um compressor e um suprimento reserva com outro(s) compressor(es), equivalente ao primeiro, ou cilindros.
- Óxido Nitroso (FN): utilizado em procedimentos anestésicos, sistema de abastecimento centralizado.

Vácuo (FV): vácuo clínico com sistema central operado por, no mínimo duas bombas, com capacidades equivalentes.



7. FONTES DE INFORMAÇÃO

<http://www.procempa.com.br/>
<http://portoalegremanalise.procempa.com.br/?modulo=regioes&p=22,10,90>
<http://www2.portoalegre.rs.gov.br/observatorio/>
<http://googlemaps.com.br>
<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/inca/portal/home>
www.anvisa.gov.br
www.arcoweb.com.br
www.portalmunicipal.gov.br/entidades/famurs/saude

Bibliografia

BITENCOURT, Fábio. Arquitetura do ambiente de nascer: reflexões e recomendações projetuais de arquitetura e conforto ambiental. Editora Rio Book's, Rio de Janeiro, 2008.

GOÉS, Ronald de. Manual Prático de Arquitetura Hospitalar. Editora Edgard Blücher: São Paulo, 2004.

LIMA, João Figueiras – CTRS – Centro de Tecnologia da Rede Sarah. Brasília: Sarahletras; São Paulo: Fundação Bienal / Proeditores, 1999.

MASCARÓ, Juan. O custo das decisões arquitetônicas no edifício hospitalar. Brasília, Ministério da Saúde, 1995.

MIQUELIN, Lauro Carlos. Anatomia do Edifício Hospitalar. Editora Cedas: São Paulo, 1992.

NICKL, Christine Weller / Hans. Hospital Architecture. Braun, 2007.

TOLEDO, Luiz Carlos. Feitos para Curar: arquitetura hospitalar e processo projetual no Brasil. ABDEH, Rio de Janeiro, 2006.

TSOI / KOBUS, HKS, Bobrow / Thomas. Payette Building Type for Healthcare Facilities. John Wiley & Sons, INC, 2000.

Legislação

AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA/ANVISA. Resolução RDC n°50 Regulamento Técnico para Planejamento, Programação, Elaboração e Avaliação de Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. Brasília, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS/ABNT. Adequação das Edificações e do Mobiliário Urbano à Pessoa Deficiente. NBR 9050. Rio de Janeiro, 1994.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. Código de Proteção Contra Incêndio de Porto Alegre – LC 420. Porto Alegre, 1998.

Manual Técnico

KARMAN, Jarbas e FIORENTINI, Domingos. Manutenção incorporada à manutenção hospitalar. Brasília: ANVISA, 1995.



7. HISTÓRICO ESCOLAR



Vínculo em 2013/2

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
2013/1	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	B	Aprovado	2
2013/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	C	C	Aprovado	10
2012/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	C	Aprovado	4
2012/1	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA II	C	C	Aprovado	2
2011/2	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	B	C	Aprovado	4
2011/1	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA I	A	B	Aprovado	2
2011/1	ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO - ESPECIFICAÇÕES E CUSTOS	U	A	Aprovado	4
2011/1	URBANISMO IV	D	B	Aprovado	7
2010/2	URBANISMO III	C	C	Aprovado	7
2010/1	URBANISMO II	C	C	Aprovado	7
2009/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	U	C	Aprovado	4
2009/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	C	C	Aprovado	10
2009/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	C	Aprovado	4
2009/1	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	B	Aprovado	4
2009/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	B	C	Aprovado	4
2009/1	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	B	Aprovado	2
2008/2	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II	B	B	Aprovado	2
2008/2	PROJETO ARQUITETÔNICO V	A	B	Aprovado	10
2008/1	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	C	Aprovado	4
2008/1	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	U	C	Aprovado	6
2007/2	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	D	A	Aprovado	10
2007/2	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	U	B	Aprovado	2
2007/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	A	B	Aprovado	2
2007/1	CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES URBANOS	U	B	Aprovado	4
2006/2	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	B	C	Aprovado	4
2006/2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	C	Aprovado	4
2006/2	URBANISMO I	B	A	Aprovado	6
2006/1	ARQUITETURA NO BRASIL	U	A	Aprovado	4
2006/1	PROJETO ARQUITETÔNICO III	D	B	Aprovado	10
2006/1	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	B	B	Aprovado	4
2006/1	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	C	Aprovado	4
2005/2	EVOLUÇÃO URBANA	B	C	Aprovado	6
2005/2	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I	A	B	Aprovado	2
2005/2	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	B	B	Aprovado	2

TRABALHO DE CONCLUSÃO

Atividade de Ensino: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO	
Área de Atuação: ARQUITETURA E URBANISMO	
Título: CENTRO TRATAMENTO INTEGRADO DE CÂNCER	
Período Letivo de Início: 2013/2	Período Letivo de Fim: 2013/2
Data de Início: 05/08/2013	Data de Fim: 20/12/2013
Tipo de Trabalho: Trabalho de Diplomação	Data Apresentação: -
Conceito: -	

ATIVIDADES LIBERADAS

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Considera Créditos	Créditos
2006/2	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS (ENG01129)	Sim	4
2005/2	MECÂNICA PARA ARQUITETOS (ENG01139)	Sim	4
2005/2	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS (ENG01169)	Sim	4
2005/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A (ENG01171)	Sim	4
2006/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I (ARQ01001)	Sim	2
2006/1	LINGUAGENS GRÁFICAS I (ARQ03003)	Sim	3
2006/1	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA (ARQ03004)	Sim	4
2006/1	MAQUETES (ARQ03005)	Sim	3
2005/2	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA (ARQ03006)	Sim	3
2006/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I (ARQ03007)	Sim	9
2006/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II (ARQ01003)	Sim	2
2006/1	LINGUAGENS GRÁFICAS II (ARQ03008)	Sim	3
2005/2	DESENHO ARQUITETÔNICO I (ARQ03009)	Sim	3
2006/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I (ARQ03010)	Sim	3
2006/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II (ARQ03011)	Sim	9
2006/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III (ARQ01004)	Sim	2
2006/1	PROJETO ARQUITETÔNICO I (ARQ01007)	Sim	10
2006/1	DESENHO ARQUITETÔNICO II (ARQ03012)	Sim	3
2006/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA II (ARQ03013)	Sim	3
2006/1	PROJETO ARQUITETÔNICO II (ARQ01008)	Sim	10
2006/1	DESENHO ARQUITETÔNICO III (ARQ03014)	Sim	3
2006/1	ACÚSTICA APLICADA (ENG03015)	Sim	2

