

HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL NO BAIRRO CAMAQUÃ

UFRGS | FACULDADE DE ARQUITETURA | TCC 2016/2 | ETAPA 1

NATÁLIA RANSOLIN | ORIENTADOR: ANTÔNIO TARCÍSIO REIS

ÍNDICE

1 | TEMA

1.1 Justificativa.....	03
1.2 Relações entre programa, sítio e tecido urbano.....	04
1.3 Objetivos da proposta.....	05

2 | DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1 Níveis e padrões de desenvolvimento.....	06
2.2 Metodologia e instrumentos de trabalho.....	06

3 | DEFINIÇÕES GERAIS

3.1 Agentes de intervenção e seus objetivos.....	07
3.2 Caracterização da população alvo.....	08
3.3 Aspectos temporais.....	09
3.4 Aspectos econômicos.....	09

4 | DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

4.1 Descrição das atividades.....	10
4.2 Definição da população fixa e variável.....	11
4.3 Tabulação dos requerimentos funcionais, ambientais e dimensionais.....	11
4.4 Organização dos diferentes fluxos.....	13

5 | LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.1 Potenciais e limitações da área.....	14
5.2 Morfologia urbana e relações funcionais.....	15
5.3 Uso do solo e atividades existentes.....	17
5.4 Características especiais de edificações, espaços abertos e vegetações existentes.....	17
5.5 Sistema de circulação veicular e peatonal.....	18
5.6 Redes de infraestrutura.....	19
5.7 Aspectos qualitativos e quantitativos da população residente e usuária.....	19
5.8 Levantamento fotográfico.....	20

5.9 Levantamento plani-altimétrico, orientação solar.....	21
5.10 Estrutura e drenagem do solo.....	22
5.11 Micro-clima.....	22

6 | CONDICIONANTES LEGAIS

6.1 Código de edificações e plano diretor.....	23
6.2 Normas de proteção contra incêndio.....	23
6.3 Normas de acessibilidade universal aos espaços de uso histórico e cultural.....	24
6.4 Normas de proteção do ambiente natural e patrimônio histórico e cultural.....	24
6.5 Normas de provedores de serviço de eletricidade, telefone, água e etc.....	24

7 | FONTES DE INFORMAÇÃO

7.1 Bibliografia, legislação, manuais técnicos, entrevistas.....	25
--	----

8 | ANEXOS

8.1 Portfólio acadêmico.....	26
8.2 Histórico Escolar.....	30

1 | TEMA

1.1 Justificativa da temática escolhida, ressaltando sua relevância e suas conexões com o quadro cultural contemporâneo

DEFINIÇÃO/HISTÓRICO/DEMANDA/DÉFICIT

Habitação de interesse social (HIS) é definida pela provisão de moradias adequadas para a população de baixa renda, através de programas sociais, garantindo o direito à ocupação de um solo regularizado e à cidade. No Brasil, esses direitos estão contidos na Constituição Federal de 1988, que estabelece também que o dever de promoção desse tipo de habitação é do estado e município. Infelizmente no país a HIS é vista como uma mercadoria, um subproduto inserido em uma lógica mais abrangente. O PMCMV (Programa Minha Casa Minha Vida) é o maior incentivador da produção habitacional atual, que surgiu em 2009 a fim de evitar os efeitos da crise mundial através da geração de emprego na construção civil. Quantitativamente, o programa supre a alta demanda habitacional no país, no entanto recebe muitas críticas devido a precariedade no atendimento às necessidades individuais dos moradores e às exigências mínimas de urbanidade.

Geralmente o número de habitações é o mais importante, sendo localizadas longe da cidade formal e de quaisquer equipamentos e serviços urbanos. As distâncias desses empreendimentos impossibilita a realização das atividades diárias dos moradores, que além de desconectados dos seus contextos, são desprovidos da possibilidade de trabalho junto à nova moradia. Adiciona-se a isso o gasto público para a provisão de infraestrutura de abastecimento para esses novos empreendimentos, distantes da existente.

PORTO ALEGRE

Lei Complementar nº 646: “a HIS é a moradia que consolida o direito aos padrões de qualidade de vida e o equacionamento do acesso aos equipamentos públicos urbanos e comunitários, à circulação e ao transporte, à limpeza urbana, às condições físicas adequadas da habitação e à inserção no território da Cidade.”

Lei Complementar nº 547: “o Município atenderá como Demanda Habitacional Prioritária (DHP) à parcela da demanda por habitação de interesse social destinada à população com renda familiar mensal igual ou inferior a 06 (seis) salários mínimos.”

Foram construídos mais de 50 empreendimentos do PMCMV em Porto Alegre, atendendo milhares de famílias, porém a grande maioria das soluções apresentam implantações massivas com tipologias carimbadas.

IMPORTÂNCIA/RELEVÂNCIA

A promoção de HIS desqualificada é um problema de todos os agentes produtores das cidades, e seus resultados afetam a todos os cidadãos. A criminalidade e insegurança estão relacionadas com a falta de definição de uso e apropriação dos espaços públicos pelos usuários. Segundo Jane Jacobs, devemos assegurar os “olhos” vigilantes nas cidades, a fim de garantir segurança e bem-estar social. Só é possível atingir esse objetivo se possibilitarmos a mistura de usos no solo urbano, e a habitação é imprescindível nesse contexto, no momento em que os moradores exercem o papel de vigias públicos, pois se apropriam daquele espaço.

Portanto, é de extrema relevância a abordagem do tema da habitação de interesse social devido à sua importância, problemática e polêmica atuais. A cidade demanda habitação, e com ela soluções adequadamente inseridas no contexto urbano e com qualidade arquitetônica do projeto como um todo.

1 | TEMA

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

PROBLEMÁTICA

A demanda habitacional é encarada de forma parcial no momento em que a habitação é tratada como objetivo final e desvinculada das suas relações socioeconômicas. É evidente a má qualidade do entorno dos empreendimentos, e conseqüentemente os malefícios que esses guetos geram no contexto urbano.

Segundo Ermínia Maricato, “cada moradia exige um pedaço de terra para sua realização e trata-se de uma terra ligada às redes de água, energia, esgoto, drenagem, transporte coletivo, além de equipamentos de educação, saúde e abastecimento. Trata-se portanto de um pedaço de cidade. Os conjuntos habitacionais tem sido construídos em terras baratas a longas distâncias e levar a cidade a eles resulta socialmente muito caro”. As maiores críticas em relação aos projetos de habitação social são sobre a localização, falta de planejamento e de qualidade das propostas.

LOCALIZAÇÃO

Para a escolha do sítio foram consideradas as questões relativas ao nível de urbanidade da área, tais como adequada inserção no tecido urbano, equipamentos, serviços, parada de táxi, ônibus - linhas de ônibus que abastecem a área-, próximos ao local de intervenção, evitando grandes deslocamentos. Esses aspectos são fundamentais para o sucesso de projetos habitacionais, e vão de acordo com os princípios das cidades sustentáveis e densas, nas quais é possível realizar a maioria das atividades diárias caminhando ou através de transporte público, usufruindo a infraestrutura existente. Além da observância desses pontos relevantes para a qualidade do projeto a ser elaborado, pretende-se reestruturar a região, promovendo vida e atratividade tanto para os moradores e vizinhos quanto para os transeuntes e para a cidade como um todo.

TERRENO

O terreno escolhido trata-se de um vazio urbano, localizado na Rua Cel. Massot, no Bairro Camaquã. Pertence ao IPERGS (Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul), portanto um patrimônio público que encontra-se ocioso em plena cidade formal. A área de intervenção totaliza 1,58 hectares, está inserida na malha urbana, abastecida por infraestrutura, serviços e equipamentos e não está exercendo sua função social da propriedade. É um pedaço de terra que não está usufruindo dessa rede, a qual todos nós pagamos alto preço, configurando um cenário de desperdício de recursos públicos, portanto um problema social. Além disso, o terreno está valorizando ao longo do tempo, e enquanto permanecer vazio, está trabalhando em prol da especulação imobiliária. Vale ressaltar que o DEMHAB (Departamento Municipal de Habitação) possui propostas de ocupação do terreno com conjuntos habitacionais, o que justifica o tema e a adequação do mesmo ao sítio, e existem empreendimentos de habitação de interesse social localizado no bairro, próximos ao terreno.

1 | TEMA

1.3 Objetivos da proposta

SIGNIFICADOS DA MORADIA

Segundo David Clapham, “a casa é um meio para um fim, ao invés de um fim em si mesmo”. É necessário abordarmos a habitação como um instrumento do direito à cidade, garantindo que sejam explorados os avanços jurídicos possibilitados pelo Estatuto da Cidade. Se considerarmos que a população de baixa renda no Brasil é justamente aquela cuja aquisição da casa própria é o grande investimento da sua vida, e que nos momentos de ócio os moradores usufruirão o próprio espaço do condomínio para lazer, é necessário provermos ambientes qualificados para o cenário de vida dessas pessoas.

DESAFIO

É um desafio arquitetônico promover habitação de baixo custo com elevado grau de qualidade e inserção urbana adequada, e embora exista vasta teoria sobre o tema, a prática carece de bons exemplos no país. A proposta do trabalho visa responder ao déficit habitacional, com poucos recursos e com qualidade estética, funcional e para o entorno. Desenvolver um conjunto habitacional com áreas comunitárias, de lazer, comércio, contando com soluções que sirvam de exemplo para os próximos projetos, a fim de diminuir o estigma e o preconceito que existem em relação a habitação para a população de baixa renda.

CIDADES PARA PESSOAS

A pequena verticalização será determinante para a reprodução do capital no espaço. Entretanto, será desenvolvida de forma controlada, pois segundo Jan Gehl, em “Cidades para Pessoas”, os edifícios de até 5 pavimentos ainda possuem conexão com a cidade, garantindo os “olhos” - os usuários das unidades habitacionais - para a rua. Além disso, o Plano Diretor de Porto Alegre estabelece o máximo de 18 metros para o terreno em questão. No térreo desses edifícios pretende-se criar espaços com comércio e serviços voltados para a rua, de maneira a abastecer a vizinhança, além dos moradores. Dessa forma é possível proporcionar a apropriação dos espaços pelas pessoas, o que deveria ser o maior objetivo de qualquer proposta que vise o sucesso.

OBJETIVO

Em conclusão, será desenvolvido uma proposta de habitação de interesse social, contanto com edifícios com até 5 pavimentos e térreo comercial, com soluções adequadas ao terreno, apresentando qualidade estética e funcional, para o projeto e seu entorno. Além disso, o projeto considerará a diretriz do PDDUA (Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental) de Porto Alegre de continuação da Rua Teutônia, adjacente ao terreno escolhido. Dessa forma, será contemplada a futura pavimentação dessa rua e da Rua Germano Arduino Toniolo, que encontra-se sem asfaltamento no trecho adjacente ao terreno (ver foto pág.20 e mapa pág.22). As famílias que ocupam a rua a ser prolongada serão parte da população alvo desse projeto.

O aproveitamento das vantagens climáticas e a economia de energia também serão levados em consideração. Além da revitalização da área de intervenção, o objetivo é promover habitação com conforto, segurança e privacidade para os moradores, abrigando os seus sonhos.

2 | DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1 Definição dos níveis e padrões de desenvolvimento pretendidos

O desenvolvimento da proposta visa a correta inserção do objeto arquitetônico na cidade, abrangendo todas as escalas necessárias para o claro entendimento das soluções apresentadas. Desde escalas urbanas que evidenciem os estudos dos fluxos e as relações da volumetria com os edifícios adjacentes, até escalas que mostrem adequadamente as partes internas e externas relevantes da edificação, bem como suas definições. Também serão identificados níveis, materiais utilizados, infra-estrutura necessária para o bom funcionamento do projeto, técnicas construtivas propostas, acabamentos, mobiliários, tratamento paisagístico, entre outros aspectos. Portanto, serão desenvolvidos os seguintes elementos gráficos, cada qual com sua adequada escala que será definida ao longo do semestre:

- imagens aéreas do local;
- diagramas da área de intervenção e entorno;
- diagramas conceituais;
- planta de localização;
- implantação;
- plantas baixas;
- cortes e elevações;
- detalhes construtivos;
- perspectivas externas e internas;
- maquete física;
- planilhas de áreas

Podem ocorrer mudanças para melhor entendimento do projeto

2.2 Metodologia e instrumentos de trabalho

A metodologia de trabalho seguirá o estipulado pelo Plano de Ensino do Trabalho de Conclusão de Curso e está dividida em três principais etapas de desenvolvimento, utilizando o conhecimento adquirido durante a curso de graduação:

Etapa 1 - Pesquisa: levantamento de dados necessários para o desenvolvimento do trabalho - sítio, entorno, informações sobre o tema, estruturação do programa de necessidades, início da definição das diretrizes para o partido geral.

Etapa 2 - Estudo Preliminar: apresentação de solução geral condizente com o tema proposto, bem como lançamento e definição do partido, a partir das diretrizes estabelecidas.

Etapa 3 - Anteprojeto: descrição completa do projeto com a utilização de meios gráficos claros e legíveis para o entendimento da proposta como um todo e seus detalhes.

3 | DEFINIÇÕES GERAIS

3.1 Agentes de intervenção e seus objetivos

ARTICULAÇÃO DE AGENTES Devemos incluir e articular os diversos interesses dos agentes da cidade - incorporadores imobiliários, construtores, vendedores e consumidores - no desenvolvimento dos conjuntos habitacionais. É a partir dessa articulação que o espaço urbano ganhará forma, e neste projeto será através do desenvolvimento de edifícios de apartamentos. A localização também é outro fator que impulsiona a verticalização, pois a proximidade com as melhores áreas da cidade é o alvo dos promotores imobiliários, os quais priorizam a máxima exploração do terreno. Os agentes públicos também estarão envolvidos, pois haverão recursos federais.

PMCMV Lançado em 2009 pelo Governo Federal, o Programa Minha Casa Minha Vida vem incentivando a produção e aquisição de unidades habitacionais às famílias com renda mensal de até 10 salários mínimos, dividindo-se em faixas salariais. A faixa 1 (público alvo deste projeto) compreende as famílias com renda mensal de até 3 salários mínimos, a faixa 2 de 3 a 6 e a faixa 3 de 6 a 10 salários mínimos. Os recursos destinados à faixa 1 são oriundos do FAR (Fundo de Arrendamento Residencial), e as famílias beneficiadas são cadastradas no município e posteriormente sorteadas. As faixas 2 e 3 obtêm recursos do FGTS (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço). Na terceira fase do programa, Minha Casa Minha Vida 3, está prevista a construção de 2 milhões de moradias entre 2015 e 2018.

TERRENO DO ESTADO Tratando-se de um terreno do IPERGS, portanto do Governo do Estado, o Município de Porto Alegre procederá com a tramitação legal para aquisição do mesmo e classificação como ZEIS (Zona Especial de Interesse Social) no PDDUA. Devido às vantagens da localização e a possibilidade de densificação do terreno - até 18 metros -, as construtoras seriam atraídas pelo projeto, e em contrapartida ao terreno doado pelo DEMHAB ao FAR, construiriam unidades habitacionais para famílias da faixa 1. Conforme Decreto nº 7.499, de 16 de junho de 2011, recebem atendimento prioritário pelo PMCMV os projetos cujos terrenos são doados pelos estados e municípios que controlem a ociosidade de áreas urbanas.



FLUXO OPERACIONAL COM DOAÇÃO DE TERRA PELO ESTADO/MUNICÍPIO



3 | DEFINIÇÕES GERAIS

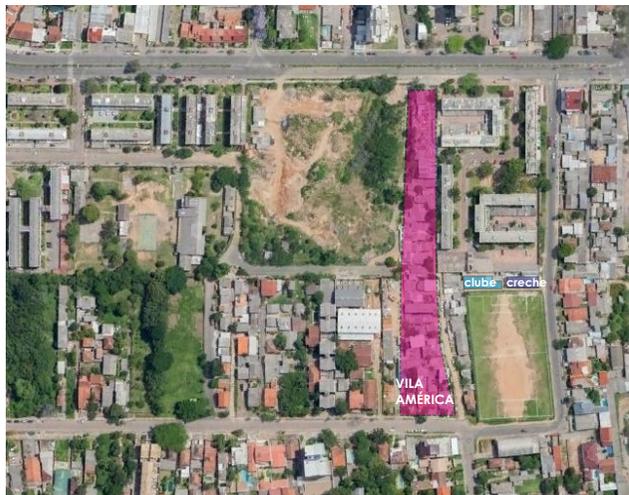
3.2 Caracterização da população alvo

VILA AMÉRICA

A população alvo do projeto serão as famílias com rendas mensais condizentes com a primeira faixa de renda do PMCMV. As unidades habitacionais serão destinadas principalmente àquelas pessoas que atualmente ocupam a adjacência do terreno ao término da Rua Teutônia. Tratam-se de aproximadamente 120 famílias, em torno de 400 pessoas de faixa etária variada, com renda mensal de até 3 salários mínimos (faixa 1) e que exercem atividades diversas, a maioria trabalhadores que se deslocam diariamente para os seus empregos - motoristas, atendentes, cozinheiros, faxineiras, técnicos, etc. Essas pessoas ocuparam aquele espaço por volta de 1978, junto ao Clube América e ao campo de futebol, por isso a ocupação denomina-se Vila América, porém a configuração é de beco, uma rua sem saída. A Rua Teutônia já apresentava seus limites atuais, havendo espaços residuais nas suas laterais, e dessa forma as pessoas foram ocupando aqueles espaços para moradia. Nos anos 80 tratavam-se de aproximadamente 30 famílias, que ao longo dos anos foram crescendo e atraindo novas famílias para a região. A demanda por equipamento comunitário cresceu e foi criada, em 1994, a Creche Renascer Vila América, nas proximidades, que atualmente atende em torno de 140 crianças e adolescentes da região. Está prevista a realocação desses moradores na área de intervenção, e a sua retirada do local atual é devido à diretriz de continuação e alargamento da Rua Teutônia, estabelecida pelo PDDUA de Porto Alegre (ver mapa pág.22).

FAMÍLIAS DA FAIXA 1 (PMCMV)

As demais unidades habitacionais do projeto serão destinadas à população em geral, desde que sejam famílias cadastradas no DEMHAB e sorteadas para adquirirem o subsídio da Caixa, relativo à faixa 1, para a compra da sua habitação.



3 | DEFINIÇÕES GERAIS

3.3 Aspectos temporais, com estimativa de prazo e/ou etapas de execução

Uma obra deste porte requer trâmites administrativos municipais e federais e preparação, etapas estimadas em, no mínimo, 24 meses. Para construção do projeto estima-se um prazo de 24 a 30 meses. O total estimado para a realização do projeto é de 4 anos e meio.

3.4 Aspectos econômicos, informando fontes de recursos, custos estimados e participação dos agentes

Conforme estipulado anteriormente, o financiamento seria realizado pelo Governo Federal, através do Programa Minha Casa Minha Vida. Os recursos destinados às famílias da faixa 1 são oriundos do FAR.

Os custos serão estimados a partir da pré definição de áreas do programa relacionadas ao CUB/RS do mês de Julho de 2016 - NBR 12.721- Versão 2006, divulgado pelo SINDUSCON. Estima-se um total de área construída de 25.000 m². Portanto: CUB PIS (Projeto de Interesse Social): R\$906,06 x 25.000m² = R\$ 22.650.000,00

Dividindo esse valor por 400 (estimado número de unidades habitacionais), temos que o custo médio da unidade ficará em torno de R\$ 60.000. Em Porto Alegre foram estipulados os valores máximos para aquisição das unidades da faixa 1: até R\$ 64.000,00.



FAR - FUNDO DE ARRENDAMENTO RESIDENCIAL –FAIXA 1

▶ OBJETIVO

- ▶ Construção ou requalificação de empreendimentos habitacionais com recursos do FAR - Fundo de Arrendamento Residencial

▶ PÚBLICO ALVO

- ▶ Famílias com renda bruta mensal até R\$ 1.600,00

▶ ÁREAS DE ATUAÇÃO

- ▶ Capitais estaduais
- ▶ Municípios com mais de 50 mil habitantes
- ▶ Distrito Federal



4 | DEFINIÇÕES DO PROGRAMA

4.1 Descrição das atividades, organizadas por grupamentos e unidades espaciais

ESPAÇOS PÚBLICOS Algumas unidades localizadas no térreo das edificações e que terão suas fachadas voltadas para a rua serão destinadas para o uso comercial e de serviços. A intenção é proporcionar vida para o entorno, através de calçadas animadas, com vegetação e mobiliário, convidativas ao térreo comercial. As atividades serão complementárias à região, como padarias, confeitarias, mercearias, cafeterias, salões de beleza, ferragens, farmácias, lojas, e serviços que poderão ser fornecidos pelos próprios usuários do projeto ou da vizinhança, como costureira, sapateiro, entre outros. O aluguel dessas salas comerciais poderá ser revertido para o custeio do condomínio, conforme a Lei Nº 12.424, de 16 de junho de 2011. A promoção de uso misto nas grandes cidades é um motor para a apropriação dos espaços públicos pelas pessoas.

ESPAÇOS DE USO COLETIVO Espaços abertos para atividades esportivas, de lazer, playground, equipamentos coletivos - creche, salão de festas, sala de reuniões - serão considerados no projeto. As relações sociais entre os moradores de conjuntos habitacionais são influenciadas pela capacidade dos mesmos de se apropriarem dos espaços coletivos, e tratando-se de uma população de baixa renda, fatidicamente possuem menos oportunidades de lazer e viagens, sendo essencial esse equipamento comunitário, previsto nos requisitos do PMCMV.

Está previsto o uso junto ao meio-fio das vias internas para estacionamento aberto e seguro, pois serão vias de acesso local aos olhos dos condôminos.

ESPAÇOS DE USO SEMI-PRIVADO Para os espaços coletivos de um agrupamento determinado de unidades habitacionais, pretende-se proporcionar alguns equipamentos para atividades ao ar livre, de apoio, infra-estrutura para aqueles moradores, além de um terraço com horta comunitária e com espaços de ócio.

ESPAÇOS DE USO PRIVADO As unidades habitacionais atenderão o estipulado pelos critérios mínimos do PMCMV para a tipologia de apartamentos (42m²): sala, cozinha, área de serviço, banheiro e dois dormitórios. A intenção é adotar soluções de projeto racionais, sistemas estruturais e construtivos eficientes e econômicos, além da preocupação funcional de valorização e otimização das características climáticas e visuais locais, buscando sustentabilidade.

No projeto as unidades habitacionais deverão ter frente e fundos para a cidade e para o interior do condomínio, mantendo ambientes externos seguros e controlados pelos próprios usuários.

Na segunda fase do programa, passou a ser obrigatória a construção de algumas unidades com acessibilidade universal (3%), e o projeto contemplará unidades acessíveis.

4 | DEFINIÇÕES DO PROGRAMA

4.2 Definição da população fixa e variável por atividade e unidade espacial

4.3 Tabulação dos requerimentos funcionais, ambientais e dimensionais, da infraestrutura, dos equipamentos e do mobiliário específico por unidade

	UNIDADES ESPACIAIS	DESCRIÇÃO	MOBILIÁRIO	POPULAÇÃO ESTIMATIVA	ÁREA PARCIAL ESTIMATIVA
ESPAÇOS PÚBLICOS EXTERIOR usuários: conjunto habitacional + entorno	COMÉRCIO E SERVIÇOS	salas no térreo aluguel de comércio e serviços (custeio do condomínio)	depende do estabelecimento	variável	1000 m ²
	ÁREA APROX.: 1000 m ²				
ESPAÇOS DE USO COLETIVO áreas comuns a todas as unidades do conjunto habitacional usuários: moradores do conjunto	PASSEIOS INTERNOS	passeios públicos	árvores, iluminação, bancos	variável	2600 m ²
	VIAS INTERNAS	vias internas para carros	mobiliário urbano	variável	2180 m ²
	ESTACIONAMENTOS	vagas abertas nas vias internas	mobiliário urbano	130 vagas	2800m ²
	QUADRA POLIESPORTIVA	oficial, com tela e iluminação	arquibancada	50 pessoas	500 m ²
	APOIO	apoio da quadra poliesportiva	vestiários, sanitários e lockers	20 pessoas	80 m ²
	PLAYGROUND INFANTIL	caixas de areias e áreas de sombra	brinquedos	20 pessoas	100 m ²
	SALÃO DE FESTAS	cozinha, churrasqueira, sanitários, palco	mesas e apoio	50 pessoas	100 m ²
	ÁREA DE CONTEMPLAÇÃO	mesas, cadeiras e espreguiçadeiras	mobiliário urbano	20 pessoas	x
	SALÃO DE REUNIÕES	pequeno auditório e sanitários	mesa e cadeiras	20 pessoas	30 m ²
	CRECHE COMUNITÁRIA + SASE (apoio socioeducativo)	recepção, direção, maternal, salas de aulas, informática, oficinas, serviço social, apoio, sanitários	camas, mesas, cadeiras, computadores	150 pessoas	200 m ²
ÁREA APROX. :9000 m ²					

4 | DEFINIÇÕES DO PROGRAMA

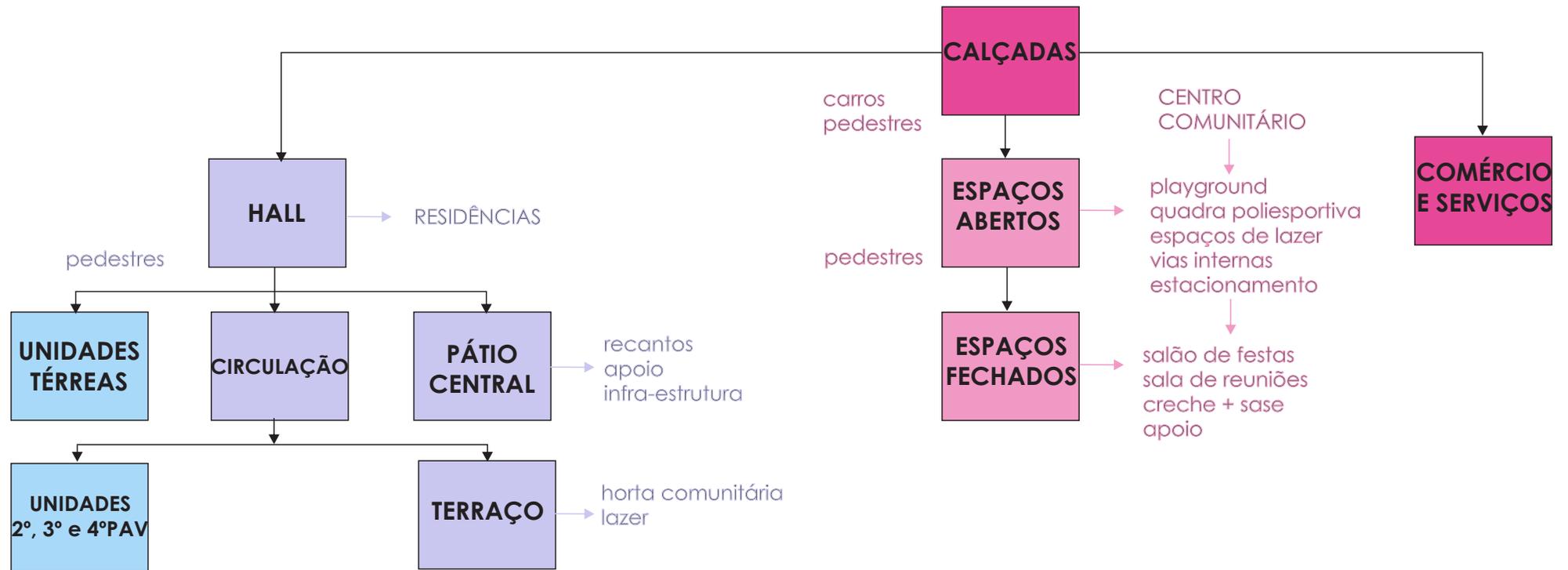
4.2 Definição da população fixa e variável por atividade e unidade espacial

4.3 Tabulação dos requerimentos funcionais, ambientais e dimensionais, da infraestrutura, dos equipamentos e do mobiliário específico por unidade

ESPAÇOS DE USO SEMI-PRIVADO áreas comuns a determinado grupo de unidades habitacionais usuários: moradores de cada grupo	ACESSO	porteiro eletrônico, hall interno	x	20 moradores	indeterminada
	CIRCULAÇÃO	corredores e escadas	x	20 moradores	indeterminada
	PÁTIO	recantos, quiosques, esportes, apoio e infra-estrutura	mesas, bancos e brinquedos	variável	indeterminada
	TERRAÇO	áreas de contemplação e horta comunitária	bancos e áreas verdes	20 moradores	indeterminada
ESPAÇOS DE USO PRIVADO áreas da unidade habitacional usuários: moradores da UH	SALA DE ESTAR	acesso, integrada com jantar	variável	4 a 6 pessoas	aprox. 8 m ²
	SALA DE JANTAR	integrada com estar e cozinha	mesa e cadeiras	4 a 6 pessoas	aprox. 8 m ²
	COZINHA	cozinha americana	balcão alvenaria	1 a 2 pessoas	aprox. 8 m ²
	ÁREA DE SERVIÇO	integrada com a cozinha	tanque e varal	1 pessoa	aprox. 2 m ²
	SACADA	pequena área aberta	guarda-corpo	2 a 4 pessoas	aprox. 3 m ²
	BANHEIRO	único para a UH, ventilado	cerâmica e louças	1 pessoa	aprox. 3 m ²
	DORMITÓRIO SOLTEIRO	ambiente protegido e ventilado	camas e armário	2 a 3 pessoas	aprox. 9 m ²
	DORMITÓRIO CASAL	ambiente protegido e ventilado	cama e armário	1 a 2 pessoas	aprox. 9 m ²
ÁREA APROX. :50 m ² (a metragem será variável)					

4 | DEFINIÇÕES DO PROGRAMA

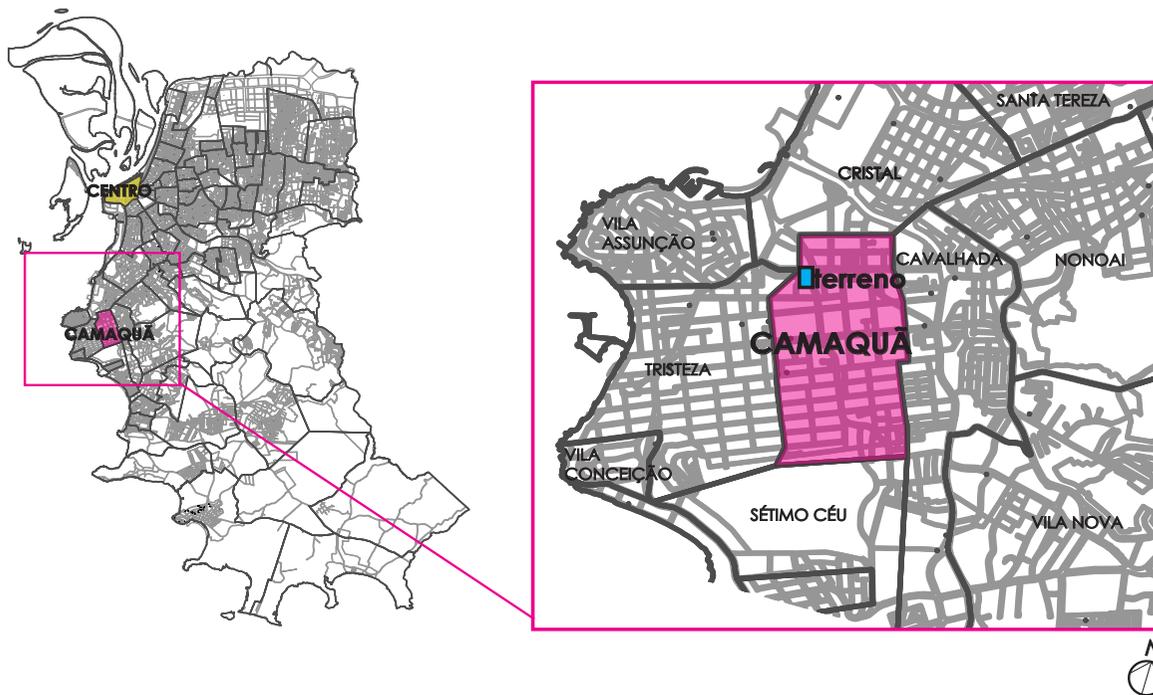
4.4 Organização dos diferentes fluxos de pessoas, veículos e materiais, internos e externos



espaços de uso público espaços de uso coletivo espaços de semi-privado espaços de uso privado

5 | LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.1 Potenciais e limitações da área, identificação de sua dinâmica de transformação, situação atual, demandas, tendências de desenvolvimento, planos e projetos incidentes



CARACTERÍSTICAS DO BAIRRO

O bairro Camaquã é predominantemente residencial, e na área de intervenção há uma quantidade generosa de pontos comerciais na escala de bairro, como padarias, mercados, farmácias, postos de gasolina, postos de saúde, ferro-velho e terminais de ônibus. Além disso, existe comércio de grande porte e serviços nas proximidades, como shoppings, lojas de materiais de construção, algumas indústrias, igrejas, bancos, escolas e posto de saúde. As Avenidas Wenceslau Escobar e Cavahada são avenidas de grande fluxo que conectam a regiões importantes da cidade, apresentando alto potencial comercial e institucional. O terreno encontra-se a 10km do centro da cidade, levando 30 minutos de bicicleta ou de carro. De ônibus, o trajeto dura em torno de 40 minutos até o Mercado Público.

Segundo informação do ObservaPoa, a tendência do bairro é a manutenção dessa característica residencial, com uso misto e comércio de abastecimento da vizinhança.

SITUAÇÃO ATUAL DO TERRENO

Atualmente o terreno encontra-se em estado ocioso, com grande quantidade de lixo no seu perímetro. O atual proprietário, o IPERGS, mantém algumas residências e canteiros de obras públicas na área do terreno, a fim de evitar ocupações indesejadas. Dessa forma, essas edificações serão desconsideradas no projeto.

PROJETOS DEMHAB

O DEMHAB possui diversas propostas de ocupação do terreno com habitação de baixa renda, que incluem blocos de apartamentos com unidades habitacionais de no máximo 2 dormitórios. Os projetos contam com equipamento comunitário de no mínimo 1000m² com creche, espaços para esportes, além de apresentarem desenho urbano de vias internas, vagas para estacionamentos e calçadas para os pedestres e para acesso às moradias.

5 | LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

DIRETRIZ PROLONGAMENTO E ALARGAMENTO DA ATUAL RUA TEUTÔNIA (PDDUA)

O PDDUA estabelece a diretriz municipal de prolongamento e alargamento da Rua Teutônia. Atualmente essa via inicia na Av. Otto Niemeyer e termina logo após o início da ocupação dessas famílias, configurando um beco e possuindo variação na sua largura entre 2,5m - dentro da Vila América - e 8m. No Plano Diretor estão previstos o alargamento da Rua Teutônia para 25 metros e seus limites estendidos desde a Rua Prof. Joaquim Louzada até a rótula da Av. Icaraiá, Av. Diário de Notícias e Av. Wenceslau Escobar (ver mapa pág.22). O objetivo é facilitar a acessibilidade dentro da região.

5.2 Morfologia urbana e relações funcionais locais, urbanas e regionais

Através do mapa de figura e fundo é possível perceber a mistura de granulometria existente no entorno da área de intervenção. Essa diferença deve-se ao fato de que nas Rua Cel Massot e Av. Wenceslau Escobar existem prédios residenciais e comerciais, respectivamente, por isso o grão é maior. Porém, a região é predominantemente residencial, evidência disso são os pequenos grãos das edificações vizinhas, a maioria casas de até dois pavimentos.



escala 
1:5000 



INSTITUCIONAL

- 1 Iate Clube Guaíba
- 2 Veleiros do Sul
- 3 Hospital da B.M
- 4 Colégio Leonardo da Vinci
- 5 Escola Estadual Rafael Pinto Bandeira
- 6 Escola Estadual Santos Dumond
- 7 Escola Estadual Osório Duque Estrada
- 8 Creche Renascer Vila América
- 9 Igreja
- 10 Consulado do Paraguai
- 11 Escola Municipal Arami Silva
- 12 Trevo Transportes Coletivos
- 13 Foro Regional da Tristeza
- 14 Colégio Adventista de Porto Alegre
- 15 Unidade Básica de Saúde Camaquã
- 16 13ª Delegacia de Polícia Civil - Cavalhada
- 17 Escola Estadual Visconde do Rio Grande
- 18 Escola Municipal Recanto do Piá
- 19 Colégio Santa Teresa de Jesus
- 20 Centro da Comunidade Parque Madepinho
- 21 Escola Estadual Machado de Assis
- 22 Estratégia de Saúde da Família - São Gabriel
- 23 Escola Estadual Roberto Landell de Moura
- 24 Escola Estadual Padre Réus

COMÉRCIOS/SERVIÇOS

- 1 Supermercado Nacional
- 2 Shopping Paseo Zona Sul
- 3 Termolar
- 4 Tumelero
- 5 Supermercado Hoffmann
- 6 Supermercado Teutônia
- 7 Correios
- 8 Caixa Econômica Federal
- 9 Supermercado Asun
- 10 Supermercado Zaffari
- 11 Posto Shell
- 12 Posto Ipiranga
- 13 Cavalhada Shopping
- 14 Banco Santander
- 15 Farmácia de Manipulação
- 16 Drograria Cavalhada
- 17 Supermercado Zaffari
- 18 Tudo Fácil Zona Sul
- 19 Banrisul
- 20 Confeitaria Armelin

PRAÇAS / CAMPOS DE FUTEBOL

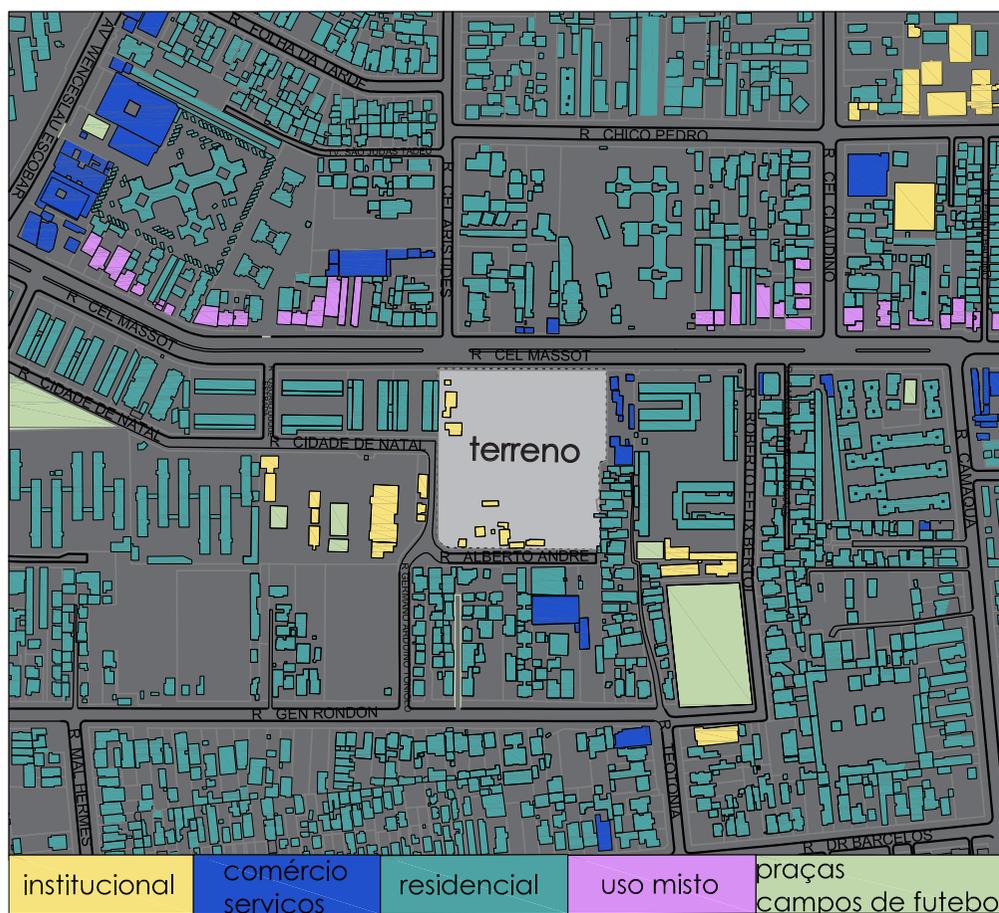
- | | | | |
|------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1 Campo Clube América | 9 Pça Dante Barone | 17 Campo de Futebol | 25 Pça Dr. Ernesto Correa |
| 2 Pça Affonso Silveiro | 10 Pça Franklin Perez | 18 Pça Coohabanpa | 26 Campo de Futebol |
| 3 Pça Louis Braille | 11 Pça Ari | 19 Pça Floresta Aurora | 27 Pça Prof Gaelzer |
| 4 Pça Divo do Canto | 12 Pça Adm. Belmiro Siqueira | 20 Campo de Futebol | |
| 5 Pça Tupiniquim | 13 Pça Francisco Perasi | 21 Pça Hamilton Chaves | |
| 6 Pça Araé | 14 Pça Clemente Argollo Mendes | 22 Pça Mauricio Zaduchliver | |
| 7 Pça Soluma | 15 Pça Alba Degrazia | 23 Pça Tomocaré | |
| 8 Pça João Bergmann | 16 Pça Simão Goldman | 24 Pça Potti | |

5 | LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

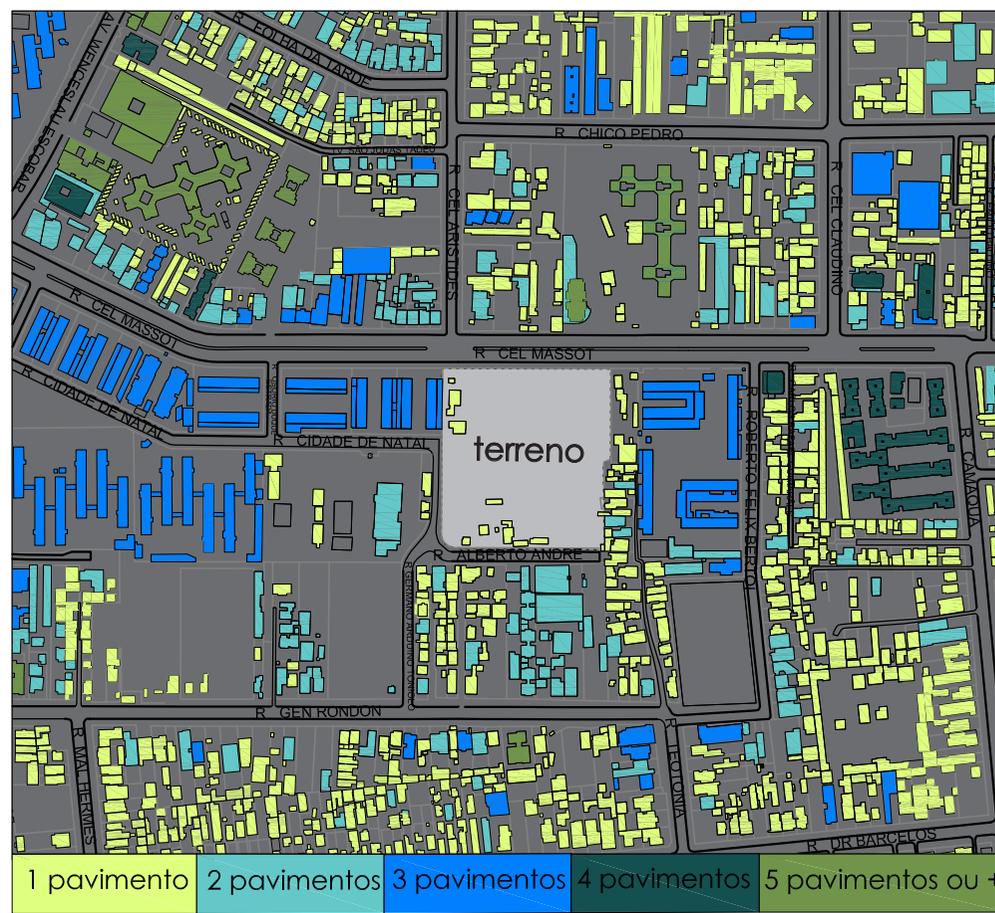
5.3 Uso do solo e atividades existentes

5.4 Características especiais de edificações, espaços abertos e vegetação existentes

No recorte dos mapas a seguir nota-se que a região apresenta uso majoritariamente residencial, com edificações com uso misto, através de térreo comercial, e a residência unifamiliar ou apartamentos no segundo e/ou demais pavimento, a maioria localizada nas Rua Cel. Massot e Rua Teutônia. Nas Ruas Alberto André e Gen. Rondon o uso é residencial, com residências de até 3 pavimentos. Existem edificações comerciais e serviços nas proximidades, principalmente na Av. Wenceslau Escobar. Nas adjacências do terreno existem equipamentos institucionais e serviços, como clube, escola, creche e posto de saúde.



escala
1:5000



escala
1:5000

5 | LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



5.6 Redes de infraestrutura: água, drenagem, esgoto, energia e iluminação

A edificação proposta encontra-se em um bairro com completa rede de infraestrutura. Sendo assim, é feito o recolhimento de lixo pelo DMLU. Já o abastecimento de água dá-se pelo DMAE, pela ETA (Estação de Tratamento de Água) do bairro Tristeza.

5.7 aspectos qualitativos e quantitativos da população residente e usuária

Segundo dados do ObservaPoa, o bairro Camaquã pertence à Região de Orçamento Participativo 12/Centro-Sul. Possui 19.313 habitantes, representando 1,37% da população do município, e em 2010 haviam 6.869 domicílios. Com área de 2,27 km², representa 0,48% da área do município, sendo sua densidade demográfica de 8.507,93 habitantes por km². A taxa de analfabetismo é de 1,75% e o rendimento médio dos responsáveis por domicílio é de 4,12 salários mínimos. Atualmente o bairro já se encontra bem estruturado em termos de comércio e serviços, possuindo escolas públicas e privadas de 1º e 2º Grau. Com ruas muito calmas em seu interior, caracteriza-se por não ser muito distante do Centro da capital, sendo uma boa opção para aqueles que desejam ficar longe da agitação, mas não completamente isolados dos espaços mais urbanizados de Porto Alegre.

5 | LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.8 Levantamento fotográfico



1
Início estreitamento da Rua Teutônia (acesso à Vila América)



2
Rua Alberto André (residências)



3
Rua Alberto André Fundos do terreno



4
Trecho Rua Germano A. Toniolo sem pavimentação. Lateral do terreno



5
Rua Cidade de Natal Escola Estadual Osório D. Estrada



6
Rua Cel. Massot Frente do terreno (lixo jogado)



7
Rua Cel. Massot Frente do terreno (parada de táxi)



8
Rua Cel. Massot Acesso à Vila América

5 | LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

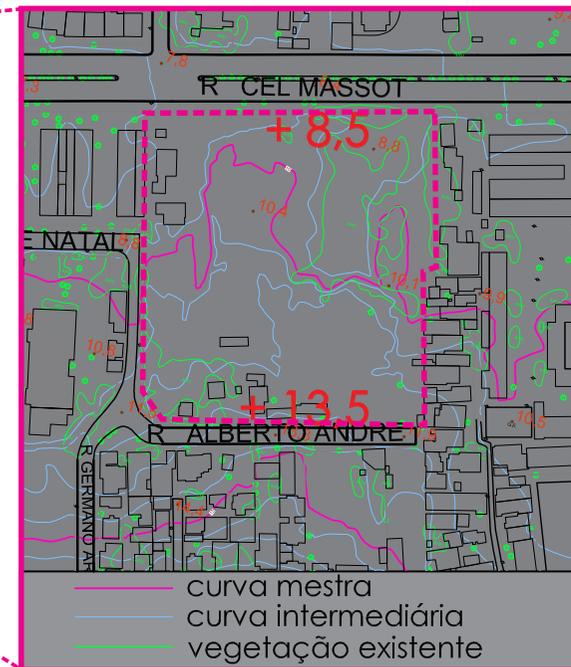
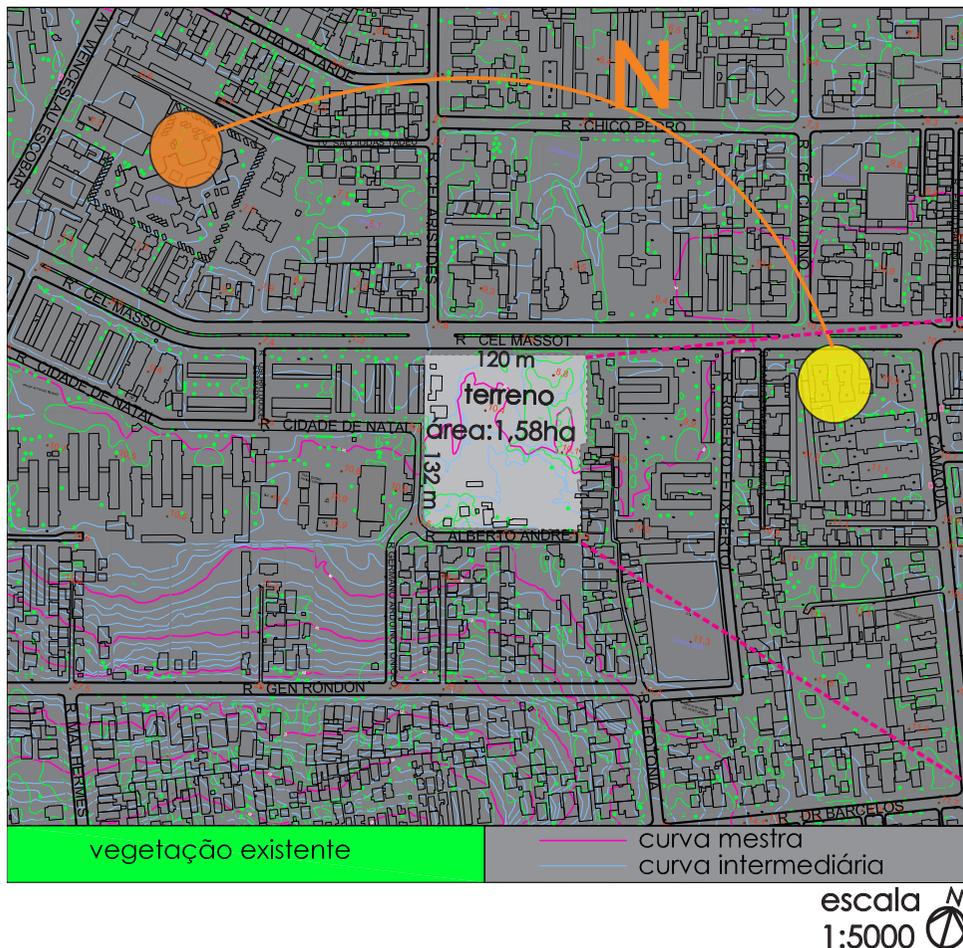
5.9 Levantamento plani-altimétrico, orientação solar, alinhamento, loteamento e cadastro, levantamentos aero-fotogramétricos e outros documentos históricos. Levantamento arquitetônico de edificações a serem recicladas

O terreno é propriedade do IPERGS, localiza-se na Rua Cel. Massot, números 381 e 391. Possui 120 metros de extensão na face dessa rua, por 132 metros de extensão na face da Rua Germano Arduino Toniolo, totalizando 1,58 hectares.

TOPOGRAFIA A topografia do terreno apresenta pontos com aclividade contínua desde a Rua Cel. Massot (ponto 8,5m) em direção à Rua Alberto André (ponto 13,5m), somando aproximadamente 5 metros de desnível entre essas ruas.

ORIENTAÇÃO SOLAR Após as considerações de prolongamento da Rua Teutônia e da abertura de vias internas, o sítio possuirá fachadas para todas as orientações solares, devendo ser consideradas as medidas de proteção solar, quando necessário.

VEGETAÇÃO No terreno escolhido existe vegetação de Maricás, e conforme a SMAM essas árvores podem ser retiradas, desde que o projeto considere o replantio de mesma quantidade de vegetação.



5 | LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.10 Estrutura e drenagem do solo, acidentes naturais, galerias subterrâneas

5.11 Micro-clima: umidade, insolação, ventos, acústica, fontes de poluição

EDIFICAÇÕES NO TERRENO As edificações existentes no terreno são pertencentes ao IPERGS, cuja finalidade em mantê-las no terreno é evitar ocupações, por isso será considerada a demolição, juntamente com as moradias da Vila América, devido a diretriz do PDDUA explicitada, e as famílias serão consideradas como parte do público-alvo no projeto a ser desenvolvido.

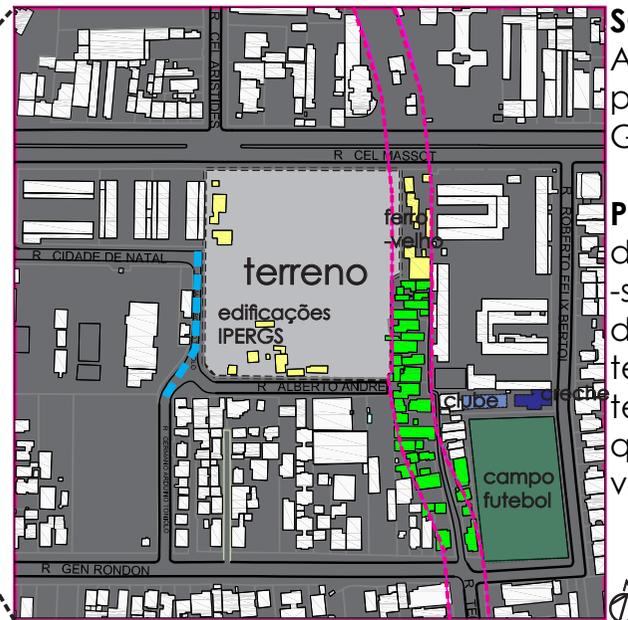
DIRETRIZES Além do atendimento a diretriz do PDDUA em relação à Rua Teutônia, que trata do prolongamento e alargamento, será considerada a pavimentação da Rua Germano Arduino Toniolo, cuja situação atual no trecho adjacente ao terreno é de ausência de asfaltamento.



DMI COM DIRETRIZ DO PDDUA
— Prolongamento e Alargamento (25m) Rua Teutônia



RUA TEUTÔNIA
— Diretriz Prolongamento e Alargamento Rua Teutônia



IMPACTO DA DIRETRIZ NA ÁREA DE INTERVENÇÃO E DEMAIS DECISÕES
— Diretriz Prolongamento e Alargamento Rua Teutônia (PDDUA)
■ Edificações a demolir (Vila América) devido à diretriz, famílias consideradas no projeto
■ Edificações a demolir
— Trecho da Rua Germano Toniolo a pavimentar

SOLO Conforme Atlas Ambiental de Porto Alegre, o solo na região trata-se de solo pré-cambriano, substrato Granito Ponta Grossa.

POLUIÇÃO A região não possui altos índices de poluição sonora e ambiental por tratar-se de uma zona predominantemente residencial, com comércio de pequeno porte. É bastante confortável acusticamente, tendo em vista que está em um recorte de quadra e distante da movimentação das vias arteriais próximas.

6 | CONDICIONANTES LEGAIS

6.1 Código de edificações e plano diretor municipal

O sítio está localizado na Macrozona 4 (Cidade da Transição), cuja definição, conforme o PDDUA é a seguinte: zona intermediária entre a parte mais populosa da cidade e a linha dos morros, em direção ao sul do Município. Atinge bairros como o Glória, Partenon, Cristal, Nonoai e Cavahada. Deve manter sua característica residencial e ter o crescimento de moradores controlado. Compreendida entre a Cidade Radiocêntrica e a Cidade Jardim, devendo manter suas características residenciais, com densificação controlada e valorização da paisagem. Constitui marco estruturador desta Macrozona o Corredor de Centralidade Cavahada/Tristeza, que faz conexão entre bairros, sendo limitado longitudinalmente pelas ruas Dr. Barcellos e Pereira Neto.

MZ 4 | UEU 44 | QTR 025 | SUBUNIDADE 1

Isento de recuo de jardim

Densidades:

Zona intensiva 5 (Predom. Residencial, Mistas, Predom. Produtiva): 280 hab/ha

Atividades:

Anexo 5.1: Atividade - 7 (Mista 03)

Anexo 5.2: RESIDENCIAL: Habitação

Anexo 5.3: SEM RESTRIÇÃO – Todas as atividades desta classificação têm possibilidade de implantação

Anexo 5.4: SEM LIMITE – As atividades previstas pelo grupamento estão isentas de limite de porte;

Aproveitamento:

IA: 1,3 | IA máximo: 2

Volumetria:

Altura máxima: 18m

T.O.: 75%

6.2 Normas de proteção contra incêndio

Serão respeitadas as normas de proteção contra incêndios do Código de Edificações de Porto Alegre, mediante Lei Complementar nº 420.

6 | CONDICIONANTES LEGAIS

6.3 Normas de acessibilidade universal aos espaços de uso

As normas de acessibilidade estão presentes na NBR-9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), na qual se especificam normas relativas a possibilidade de acesso de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaços em geral, mobiliários e equipamentos urbanos. São sete os princípios gerais do desenho projetual: uso equitativo, flexível, fácil e intuitivo, informação de fácil interpretação, tolerância ao erro (segurança), esforço físico mínimo e dimensionamento de espaços para uso abrangente.

Em relação à unidade habitacional, existem os seguintes parâmetros: flexibilização dos ambientes, desníveis mínimos (pisos contínuos e livres de obstáculos), área de manobra (cadeirante), portas com largura livre mínima de 80 cm de circulação e passagem interna (faixa livre de circulação de no mínimo 90 cm de largura em corredores).

O projeto atenderá ao mínimo estipulado na Lei nº 12.424, de 16 de junho de 2011, que consta que ao menos 3% das unidades habitacionais devem ser acessíveis.

6.4 Normas de proteção do ambiente natural e patrimônio histórico e cultural

Seguindo a resolução nº 412 do CONAMA, de 13 de maio de 2009, que estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de novos empreendimentos destinados à construção de habitação de interesse social, considerando a necessidade de estabelecer procedimento simplificado.

Art. 7 - No licenciamento ambiental simplificado para novos empreendimentos habitacionais de interesse social deverão ser atendidos, no mínimo, os seguintes critérios:

I - implantação, de sistemas de abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto sanitário, nos locais não dotados de sistema público de esgotamento sanitário e destinação adequada;

II - a coleta e disposição adequada de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais que contemple a retenção, captação, infiltração e lançamento adequados dessas águas.

6.5 Normas de provedores de serviço de eletricidade, telefone, água, etc

A região já possui todas as redes instaladas, não possuindo normas nesse sentido.

7 | FONTES DE INFORMAÇÕES

7.1 Bibliografia, legislação, manuais técnicos, entrevistas, etc.

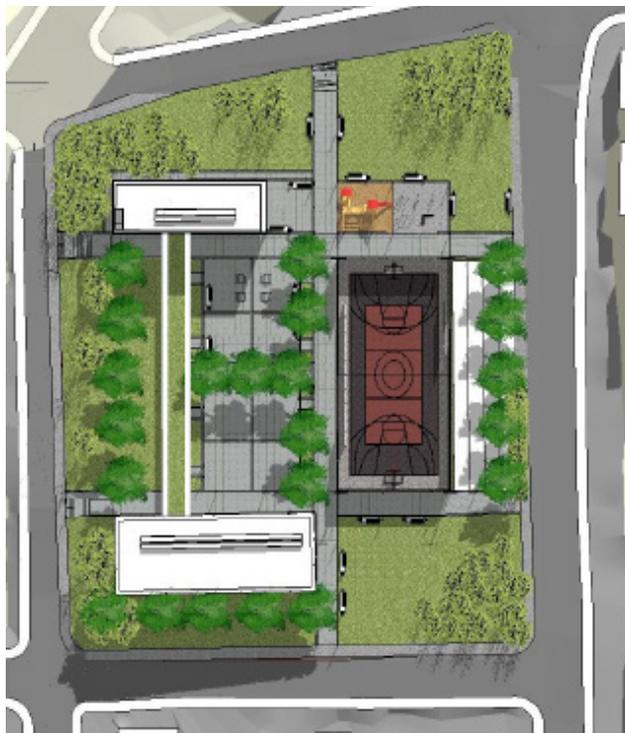
- Ministério das Cidades: www.cidades.gov.br
 - DEMAHB: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/demhab/>
 - Prefeitura Municipal de Porto Alegre: www2.portoalegre.rs.gov.br
 - IBGE- Censo 2010
 - Atlas Ambiental de Porto Alegre
 - SINDUSCON/RS: www.sinduscon-rs.com.br
 - SMOV: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/smov/>
 - Observa POA: <http://www.observapoa.com.br/>
-
- Cartilha Programa Minha Casa Minha Vida
 - PDDUA: Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Porto Alegre
 - Código de Edificações de Porto Alegre, LC nº 284, de 27 de outubro de 1992.
 - Código de Proteção Contra Incêndio de Porto Alegre, LC nº 420, de 1998.
 - Código de Instalações Prediais de Água e Esgoto, DMAE, decreto nº 9369, de 1988.
 - ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, 2004.
 - Lei Nº 12.424, de 16 de junho de 2011, do PMCMV
 - Lei Complementar 757/2015, da SMAM
 - PORTARIA Nº 146, DE 26 DE ABRIL DE 2016, do MCidades
-
- Entrevistas com moradores da Vila América
 - Entrevistas com arquitetos do DEMHAB (Departamento Municipal de Habitação)
 - Entrevista com arquiteto da Caixa Econômica Federal de POA, sobre o PMCMV
-
- GEHL, Jan. Cities for People
 - JACOBS, Jane. Morte e Vida na Grandes Cidades.
 - LEFEVBRE, Henri. O direito à Cidade.
 - Nikos Salingaros: Habitação social na América Latina: uma metodologia para utilizar processos de auto-organização
 - David Clapham: Qual é o Futuro das Políticas Habitacionais?
 - ROLNIK, Raquel. Guerra dos Lugares
 - MARICATO, Ermínia. A Cidade do pensamento único
 - MARICATO, Ermínia. O Impasse da Política Urbana no Brasil

8 | ANEXOS

8.1 PORTFÓLIO ACADÊMICO

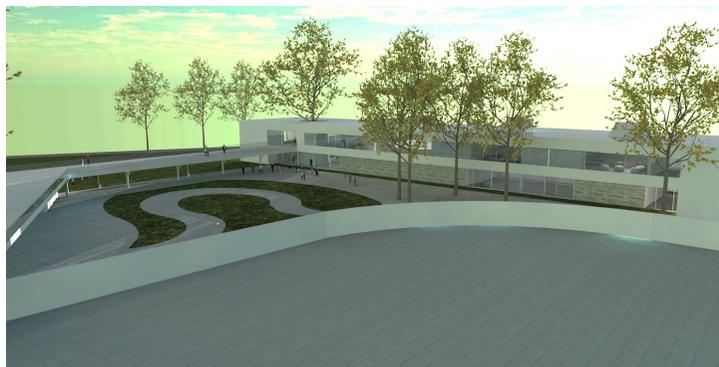
PROJETO ARQUITETÔNICO I 2010/2

Profs: Edson Mahfuz e Sílvia Leão
Centro Comunitário Chácara das Pedras



PROJETO ARQUITETÔNICO II 2011/1

Profª: Andrea Soler Machado
Centro Cultural em Armazém do Cais do Porto



PROJETO ARQUITETÔNICO III 2011/2

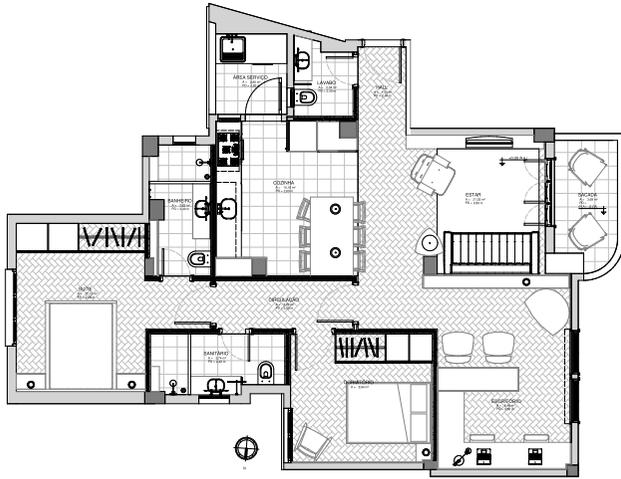
Profs: Cláudia Cabral e Luiz Stahl
Conjunto Residencial na Cidade Baixa
com Aline Aguiar Altíssimo



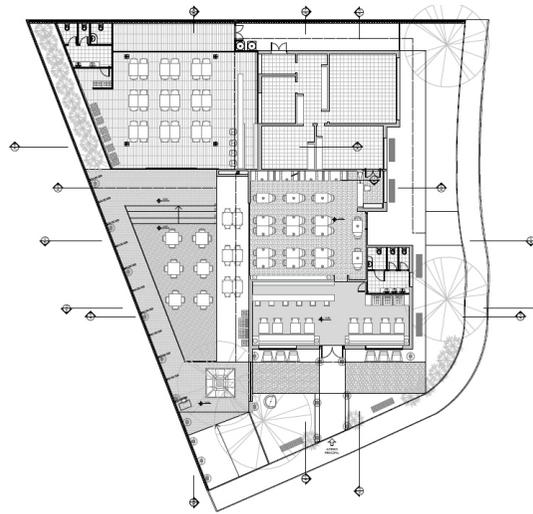
8 | ANEXOS

8.1 PORTFÓLIO ACADÊMICO

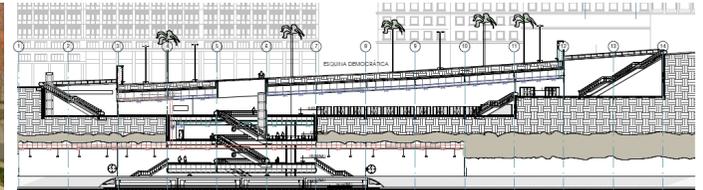
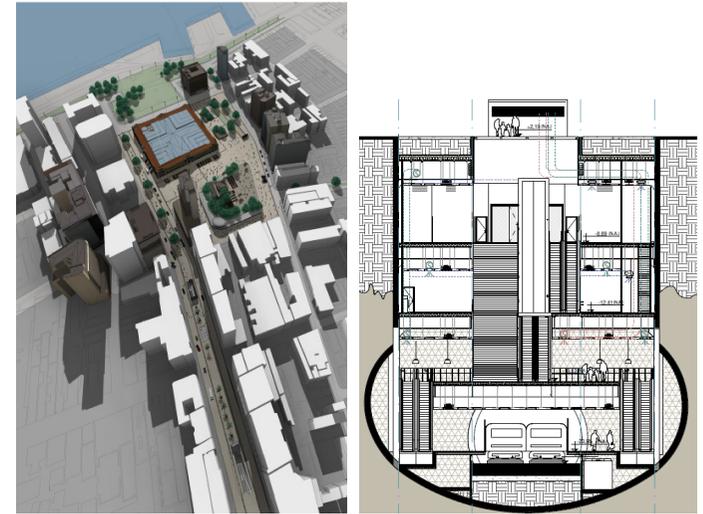
PROJETO ARQUITETÔNICO IV 2012/2
 Profª: Ana Carolina Santos Pellegrini
 Ex.1: Reforma Apto Dois Irmãos



PROJETO ARQUITETÔNICO IV 2012/2
 Profª: Ana Carolina Santos Pellegrini
 Ex.2: Reforma + Anexo Restaurante Le Bistrot



PROJETO ARQUITETÔNICO V 2013/2
 Profs: B. Martau, Luis C. Macchi e S. Marques
 Estação Intermodal Borges de Medeiros



8 | ANEXOS

8.1 PORTFÓLIO ACADÊMICO

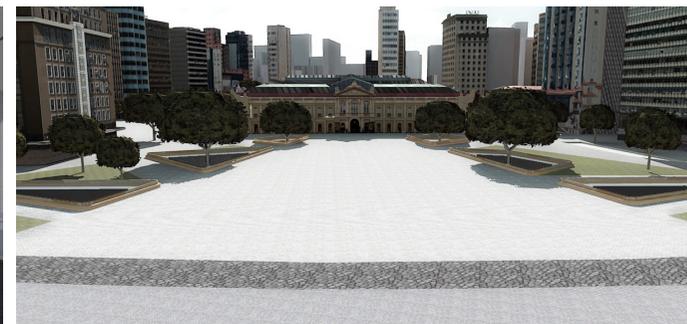
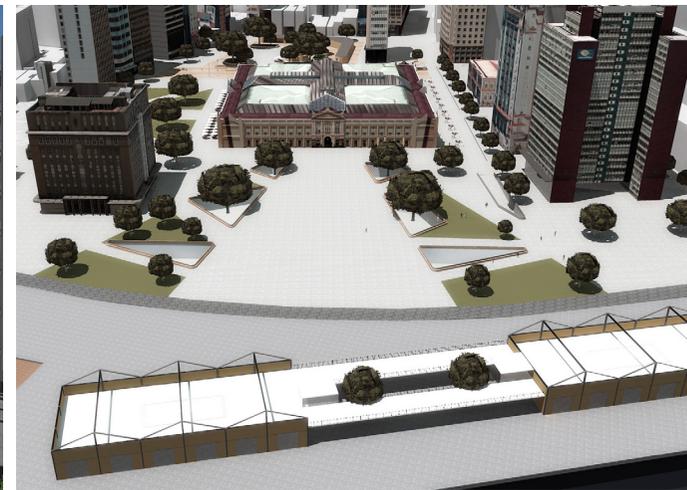
PROJETO ARQUITETÔNICO VI 2014/1
Profs: C. Calovi, G. Bohrer e S. Abreu
Biblioteca Pública do Rio Grande do Sul
com Nathalie Tedesco Bueno



PROJETO ARQUITETÔNICO VII 2015/2
Prof: Eduardo Galvão
Complexo de Uso Misto



URBANISMO I 2012/2
Prof: Carlos Furtado
Revitalização do centro e orla da cidade
com Jeniffer Paim e Larissa Del Pino



8 | ANEXOS

8.2 HISTÓRICO ESCOLAR



NATALIA RANSOLIN 187762

Vínculo Atual

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
2016/1	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	A	A	Aprovado	4
2016/1	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	B	Aprovado	2
2016/1	URBANISMO IV	A	A	Aprovado	7
2016/1	TÓPICOS ESPECIAIS EM URBANISMO III-C	U	A	Aprovado	2
2015/2	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2015/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	A	C	Aprovado	10
2014/1	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA II	B	A	Aprovado	2
2014/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	A	B	Aprovado	10
2014/1	URBANISMO III	B	B	Aprovado	7
2013/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	B	Aprovado	4
2013/2	PROJETO ARQUITETÔNICO V	B	A	Aprovado	10
2013/2	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO ARQUITETÔNICO II-B	A	B	Aprovado	4
2013/1	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	B	B	Aprovado	4
2013/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	C	Aprovado	4
2013/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II	A	C	Aprovado	2
2013/1	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA I	B	A	Aprovado	2
2013/1	URBANISMO II	B	C	Aprovado	7
2013/1	ACÚSTICA APLICADA	U	A	Aprovado	2
2012/2	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	B	Aprovado	4
2012/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	U	B	Aprovado	4
2012/2	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	B	B	Aprovado	10
2012/2	URBANISMO I	A	B	Aprovado	6
2012/1	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS	U	B	Aprovado	4
2012/1	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	C	Aprovado	4
2012/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	B	Aprovado	4
2012/1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	B	Aprovado	4
2012/1	PAISAGISMO E MEIO AMBIENTE	U	A	Aprovado	2
2011/2	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	B	C	Aprovado	4
2011/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	U	A	Aprovado	4

2011/2	PROJETO ARQUITETÔNICO III	B	C	Aprovado	10
2011/2	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	A	B	Aprovado	4
2011/2	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	B	B	Aprovado	4
2011/1	EVOLUÇÃO URBANA	U	B	Aprovado	6
2011/1	PROJETO ARQUITETÔNICO II	C	C	Aprovado	10
2011/1	DESENHO ARQUITETÔNICO III	A	B	Aprovado	3
2011/1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	B	B	Aprovado	2
2011/1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	A	C	Aprovado	2
2010/2	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	A	B	Aprovado	4
2010/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	B	A	Aprovado	2
2010/2	ARQUITETURA NO BRASIL	U	A	Aprovado	4
2010/2	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I	A	B	Aprovado	2
2010/2	PROJETO ARQUITETÔNICO I	A	C	Aprovado	10
2010/2	DESENHO ARQUITETÔNICO II	B	A	Aprovado	3
2010/2	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA II	A	A	Aprovado	3
2010/1	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	U	B	Aprovado	6
2010/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	B	B	Aprovado	2
2010/1	LINGUAGENS GRÁFICAS II	C	B	Aprovado	3
2010/1	DESENHO ARQUITETÔNICO I	D	B	Aprovado	3
2010/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I	A	A	Aprovado	3
2010/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	A	B	Aprovado	9
2009/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	B	B	Aprovado	2
2009/2	LINGUAGENS GRÁFICAS I	D	B	Aprovado	3
2009/2	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	D	C	Aprovado	4
2009/2	MAQUETES	D	B	Aprovado	3
2009/2	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	D	B	Aprovado	3
2009/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	B	B	Aprovado	9

ATIVIDADES LIBERADAS

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Considera Créditos	Créditos
2015/1	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS (ARQ01018)	Sim	4
2009/2	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO (ARQ02020)	Sim	2
2015/1	ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO (ARQ01073)	Sim	4