



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO | 2016/1

REVITALIZAÇÃO DO CENTRO ESTADUAL DE TREINAMENTO ESPORTIVO DO RIO GRANDE DO SUL

ÍNDICE _____ 2**1. Aspectos relativos ao tema**

- 1.1. justificativa da temática escolhida _____ 3
 1.2. análise das relações entre programa, sítio e tecido urbano de suporte _____ 4
 1.3. objetivos da proposta _____ 6

2. Aspectos relativos ao desenvolvimento do projeto

- 2.1. definição dos níveis e padrões de desenvolvimento pretendidos _____ 6
 2.2. metodologia e instrumentos de trabalho _____ 7

3. Aspectos relativos às definições gerais

- 3.1. agentes de intervenção e seus objetivos _____ 7
 3.2. caracterização da população alvo _____ 7
 3.3. aspectos temporais, com estimativa de prazo e/ou etapas de execução _____ 7
 3.4. aspectos econômicos, fontes de recursos, custos estimados e participação dos agentes _____ 8

4. Aspectos relativos à definição do programa

- 4.1. descrição das atividades, organizadas por grupamentos e unidades espaciais, definição da população fixa e variável por atividade e unidade espacial; tabulação dos requerimentos funcionais, ambientais e dimensionais, da infraestrutura, dos equipamentos e do mobiliário específico por unidade _____ 9
 4.2. organização dos diferentes fluxos de pessoas, veículos e materiais, internos e externos _____ 12

5. Levantamento da área de intervenção (terreno e tecido urbano de suporte)

- 5.1. potenciais e limitações da área, identificação de sua dinâmica de transformação, situação atual, demandas, tendências de desenvolvimento, planos e projetos incidentes _____ 13

- 5.2. morfologia urbana e relações funcionais locais, urbanas e regionais _____ 14
 5.3. uso do solo e atividades existentes _____ 15
 5.4. características especiais de edificações, espaços abertos e vegetação existentes _____ 15
 5.5. sistema de circulação veicular e peatonal, hierarquia, capacidade e demanda por estacionamento _____ 17
 5.6. redes de infraestrutura: água, drenagem, esgoto, energia e iluminação _____ 17
 5.7. aspectos qualitativos e quantitativos da população residente e usuária _____ 18
 5.8. levantamento fotográfico _____ 19
 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 _____ 22
 5.10. estrutura e drenagem do solo, acidentes naturais, galerias subterrâneas _____ 22
 5.11. micro-clima: umidade, insolação, ventos, acústica, fontes de poluição _____ 22

6. Condicionantes legais

- 6.1. plano diretor municipal (pddua) _____ 23
 6.2. código de edificações de Porto Alegre _____ 24
 6.3. normas de proteção contra incêndio – NBR9077 _____ 25
 6.4. normas de acessibilidade universal - NBR9050 _____ 25

7. Fontes de informação

- 7.1. bibliografia, pesquisa web, legislação, entrevistas, etc. _____ 25

8. Histórico escolar _____ 26**9. Portfólio** _____ 27

1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

1.1. JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA

O esporte é uma forma de atividade física que visa equilibrar a saúde e melhorar a aptidão física e mental. Estas atividades desenvolvem habilidades sócio-emocionais como disciplina, responsabilidade e trabalho em equipe que melhoram o convívio social e, muitas vezes, se bem conduzidas, podem também ser um instrumento de formação da personalidade e caráter dos indivíduos. Instituições sem fins lucrativos e outros grupos e fundações patrocinadas por secretarias de esporte e lazer do governo criam centros esportivos que promovem o bem-estar da sociedade local, sendo deste modo, imprescindível, o envolvimento e apoio da população para este tipo de investimento.

Capital do Rio Grande do Sul, Porto Alegre é uma das principais cidades do Estado que incentiva o esporte. A cidade, que conta hoje com uma população de 1.467.823 habitantes (censo 2013), apresenta, dentro das políticas estratégicas da Secretaria de Turismo, Esporte e Lazer, a Lei Estadual de Incentivo ao Esporte - nº 13.924/2012, que visa a promoção, o incentivo e o fomento ao esporte de rendimento em todas as categorias e modalidades, olímpicas e paraolímpicas, além do desenvolvimento e fomento ao esporte como instrumento de inclusão social e ao estímulo a prática esportiva de forma habitual e correta visando melhorar a saúde da população, dentre outros itens incluídos no Art 5º do Capítulo 2 da Lei nº 13.924 de 17 de Janeiro de 2012.

Como meio de incentivar o esporte e lazer na cidade, Porto Alegre conta com aproximadamente 20 centros esportivos, privados e públicos (identificados na Figura 01), em que, dentre estes, o principal e mais completo, o CETE/RS, Centro Estadual de Treinamento Esportivo do Rio Grande do Sul, se destaca como potencial provedor de atletas profissionais do Estado, muitos deles conhecidos mundialmente, como a ginasta olímpica Daiane dos Santos e o judoca olímpico, João Derly.

O CETE/RS, criado em 1963 e vinculado a Secretaria de Educação do Estado e à Fundergs (Fundação de Esporte e Lazer do Rio Grande do Sul), disponibiliza, desde o espaço para a realização de atividades de iniciação esportiva infantil com o desenvolvimento de escolinhas de esportes diversos até o desenvolvimento a nível técnico e profissional de atletas dos esportes discriminados a seguir: Atletismo, Basquete, Badminton, Boxe, Bocha, Capoeira, Esgrima, Ginástica artística, Ginástica, Goalball, Handebol, Hapkido, Jiu-jitsu, Judô, Karatê, Kick-boxing, Krav Maga, Artes Marciais Mistas (MMA), Levantamento de Peso, Muay Thai, Taekwondo e Vôlei.

Embora o local apresente um potencial esportivo e estrutura incomparáveis a outros centros esportivos na cidade, o CETE, ao longo de 2015 e também no início de 2016, passou por problemas consecutivos que preocupam a sociedade esportiva e a população que o utiliza. Por terem sido realizadas reformas de alto investimento em 2015, o acesso ao complexo ficou restrito, o que provocou considerável polêmica entre os usuários do local. Já no início de 2016, para efetuar a redução de gastos anuais, o governo sancionou uma lei que prevê a extinção da FUNDERGS, órgão que mantém o CETE tanto em sua estrutura, como apoio de serviços. Já com investimento reduzido após as reformas, o local ainda passou por uma série de

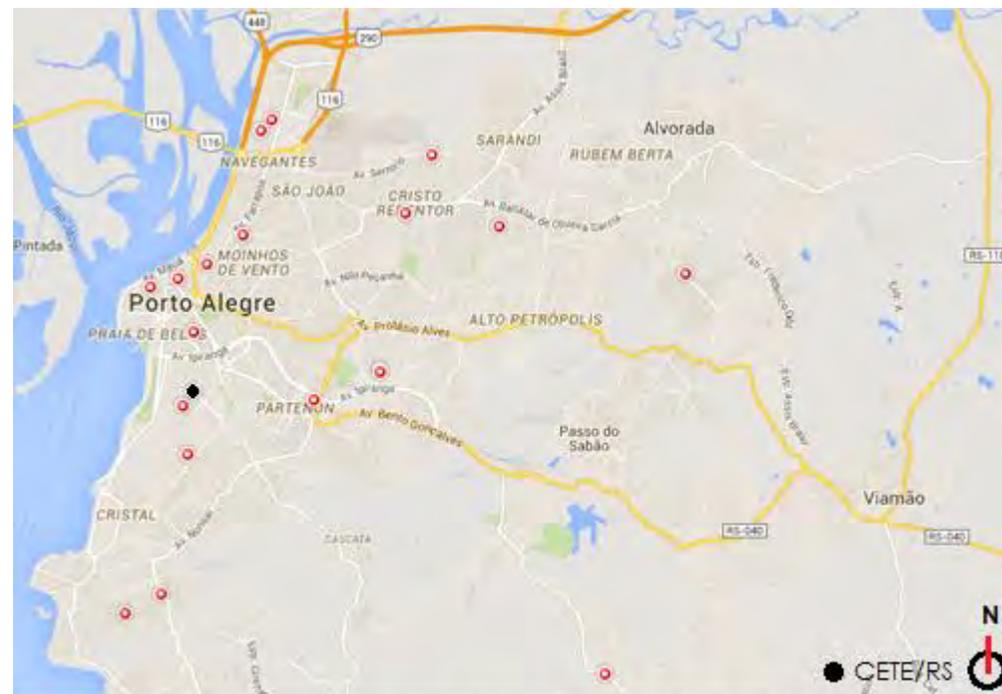


Figura 01 - Localização de centros esportivos em Porto Alegre. Fonte: Google Maps

fortes temporais, o que resultou em inúmeros prejuízos de cerca R\$ 1 milhão em sua estrutura, semanas depois da extinção da Fundação.

Desse modo, observa-se que Porto Alegre precisa reestruturar o modo como este Centro de Treinamento Esportivo é utilizado e procurar investimentos alternativos para que este local continue sendo utilizado pela comunidade esportiva e população local.

1.2. ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE PROGRAMA, SÍTIO E TECIDO URBANO DE SUPORTE

Baseado nas informações acima surge a proposta da requalificação e reestruturação do Centro Estadual de Treinamento Esportivo do Rio Grande do Sul. O CETE/RS localiza-se na Rua Gonçalves Dias, nº 628, no Bairro Menino Deus, em Porto Alegre, como apresentado na Figura 02. O bairro, caracterizado no século XIX por apresentar uma camada da população de maior poder aquisitivo, destacava-se como bairro mais movimentado de Porto Alegre, principalmente em função da instalação em 1888 do hipódromo Rio-Grandense, que funcionava entre as ruas Botafogo e Saldanha Marinho, ruas que hoje delimitam o CETE/RS. No ano de 1909, foram construídos no local, pavilhões destinados a exposições agropecuárias. Em 1940, o bairro sofreu sua primeira grande modificação física e urbana, em decorrência da canalização do Arroio Dilúvio, que produzia graves enchentes. O projeto inicial do CETE iniciou em 1963, com a desapropriação do terreno do hipódromo. No local o governo do estado criou um centro ligado à Secretaria de Educação, que disponibilizou a prática de diversas modalidades esportivas à comunidade por meio de escolinhas. A canalização nos anos 70 do Arroio Cascata, que formava sérios alagamentos à região, foi outro fator de valorização do bairro, além de uma nova configuração que abriu a Av. Erico Verissimo, outra rua que delimita o terreno do CETE. O espaço foi definitivamente vinculado à FUNDERGS em 2001, que até início de 2016 investiu e administrou o patrimônio do CETE. Com a lei aprovada pelo Governo para extinção da Fundação, o CETE está em vias de não mais poder ser utilizado. Excluindo-se apenas a pista reformada em 2015, todos os outros espaços se encontram em situação precária, principalmente após temporais fortes no local. O CETE carece de cuidados e melhorias, sendo a intervenção uma necessidade para o melhor aproveitamento profissional e público da área.



Figura 02 - Localização do CETE.

O acesso ao CETE atualmente é realizado pela Rua Gonçalves Dias, via coletora de mão única que facilita o acesso pela presença de pouco movimento no local. As outras vias que contornam o CETE são a Rua Botafogo – via coletora de mão única, a Saldanha Marinho – via local de mão dupla e a Avenida Érico Veríssimo – via de mão dupla. A região onde se encontra o CETE possui apenas duas vias com acesso de transporte público: a Avenida Érico Veríssimo e a Rua Getúlio Vargas, vias cujo vínculo de transporte urbano se deve por serem classificadas como vias arteriais de 2º nível. Estas se conectam a outras 3 vias de mesma classificação: Avenida Ipiranga, Rua José de Alencar e Avenida da Azenha, e as cinco formam o conjunto de vias principais apresentadas na região de entorno do Centro Esportivo. O acesso por bicicleta no local é dificultado por apresentar apenas a Avenida Érico Veríssimo com trecho de ciclovia. Boa parte das outras vias que circundam a área do CETE são de mão dupla, principalmente por ser uma região predominantemente residencial conectada a vias importantes de acesso às outras partes da cidade. A Figura 03 apresenta estas observações.

O entorno do CETE é relativamente denso de edificações. O entorno mescla edificações de vários usos: residenciais, comerciais e de uso público. O Centro Esportivo ocupa mais da metade da área do quarteirão e o terreno apresenta-se bastante recortado. A área do local, considerando uma parte do terreno que já está em processo finalizado de Usucapião, totaliza em 53.708,87m². A maior parte do terreno é ainda não edificada, o que traz benefícios para a liberdade de uso do espaço. A Figura 04 apresenta o entorno imediato do CETE e suas dimensões de terreno.



● PONTOS DE ÔNIBUS ● TRECHO COM CICLOVIA ➔ SENTIDO DA VIA

Figura 03 - Acessibilidade. Fonte: Google Maps

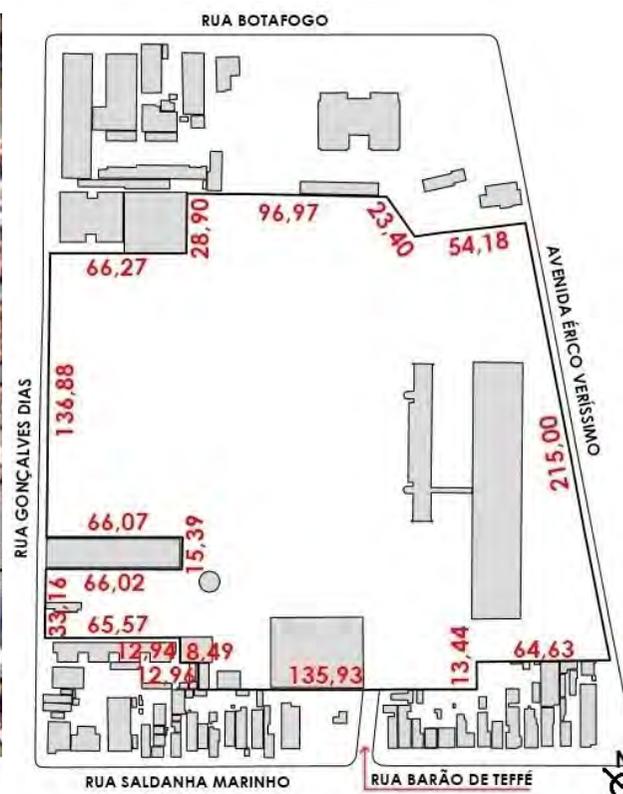


Figura 04 - Dimensões do terreno e entorno imediato.

1.3. OBJETIVOS DA PROPOSTA

O objetivo deste projeto é responder aos problemas da falta de recursos fornecidos ao CETE pela extinção da fundação que o mantém. A proposta deste trabalho inclui um plano diretor do terreno, que considerará a realocação da Escola Estadual de Ensino Fundamental Mané Garrincha(de acordo com o esquema abaixo, que, por informações colhidas junto à FUNDERGS, é de extrema importância, uma vez que está inserida no centro do CETE, prejudicando o acesso a boa parte das atividades esportivas realizadas no local. A realocação manterá a mesma área apresentada hoje pela Escola, mas não será um item a ser desenvolvido neste trabalho, visto que não faz parte do Complexo Esportivo e apenas apresenta-se como um espaço do governo alocado em uma área que pertence ao mesmo e que é mantida pela Secretaria de Educação.

Quanto ao projeto do CETE, este é baseado em três princípios: reestruturar, desenvolver e promover. O primeiro princípio é reestruturar áreas degradadas do CETE considerando inclusão de novas atividades esportivas com a implantação de espaços específicos para estes e a criação de um complexo autossustentável e comercial que sedie fundações esportivas e patrocinadores que possam rentabilizar custos a partir de serviços que retornem o seu investimento ao Centro Esportivo. A seguir, a proposta é desenvolver políticas de caráter esportivo público para que o CETE volte a ser um local acessível para uso de todo e qualquer cidadão. Com o retorno do CETE como referência, o princípio final será promover as atividades esportivas do local para gerar a inclusão e o desenvolvimento sócio-econômico do bairro Menino Deus, melhorando o convívio social e a qualidade de vida da população local e da comunidade esportiva que usufruirá do espaço.

2. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1. DEFINIÇÃO DOS NÍVEIS E PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO PRETENDIDOS

O projeto se preocupará em apresentar soluções favoráveis ao entorno e sua inserção no tecido urbano, levando em consideração principalmente a qualidade arquitetônica. Para expressar todo o conhecimento necessário que apresente as conexões entre espaços externos e internos e mostrar o refinamento do projeto desde a estrutura até os materiais que o tornam uma referência arquitetônica, serão apresentados os seguintes itens de desenvolvimento da proposta:

- Diagramas Conceituais
- Diagramas de Zoneamento
- Planta de Localização
- Planta de Situação
- Implantação e Entorno Imediato
- Planta Baixa de Áreas Específicas Desenvolvidas
- Planta de Cobertura
- Cortes e Elevações
- Detalhes Construtivos
- Perspectivas Internas e Externas
- Planilha de Áreas
- Maquete do Edifício



Figura 05 - Zoneamento esquemático

2.2. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE TRABALHO

Previamente dividido em etapas, este trabalho de conclusão se desenvolverá de acordo com o programa vigente. Inicialmente, a primeira etapa, focará na pesquisa e análise do sítio, incluindo o desenvolvimento de estudos fotográficos e perceptivos que justifiquem a temática escolhida e que por finalidade cheguem à elaboração do programa de necessidades que embasará o projeto final, baseado em normas vigentes.

Em seguida, na segunda etapa está a elaboração do estudo preliminar, onde será apresentado um partido arquitetônico que, gerado a partir de aspectos formais e funcionais, levará ao resultado final como solução para o problema tratado.

Por fim, a terceira e última etapa, apresentará o anteprojeto arquitetônico com as soluções feitas a partir de correções e ajustes às críticas realizadas ao longo do período letivo, juntamente com uma série de elementos que esmiuçarão detalhes da proposta.

Referente ao material gráfico, serão utilizados recursos de computação gráfica, maquete física e perspectivas em maquete eletrônica. O projeto estará adequado segundo as normas do Plano Diretor de Desenvolvimento Ambiental de Porto Alegre, Código de Edificações de Porto Alegre, Código de Proteção Contra Incêndio de Porto Alegre e normas estabelecidas pela NBR 9050, que estabelece regras para acessibilidade universal.

3. ASPECTOS RELATIVOS ÀS DEFINIÇÕES GERAIS

3.1. AGENTES DE INTERVENÇÃO E SEUS OBJETIVOS

O Novo Centro Estadual de Treinamento Esportivo do Rio Grande do Sul, com a FUNDERGS extinta, terá como agente de intervenção as novas fundações e patrocinadores que sediarão o espaço, e o projeto, protocolizado na Lei de Incentivo ao Esporte (LIE), frente ao Ministério do Esporte, obterá recursos financeiros de caráter público. Os espaços de comércio e serviços que serão desenvolvidos no projeto serão alugados e retornarão sua renda ao projeto.

3.2. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ALVO

O projeto tem como população alvo a comunidade esportiva em geral e a população local que já utiliza o espaço, bem como novos indivíduos que pretenderão fazer o seu uso de acordo com as novas políticas de promoção do Novo CETE/RS.

De um modo geral, o local será público, gratuito e equipado de acordo com o padrão olímpico, promovendo a saúde pública através de atividades esportivas.

A prática de atividades esportivas deve ser uma constante na vida dos indivíduos, para promover o bem-estar e saúde dos mesmos. Desse modo, a abrangência deste projeto não especificará faixa etária, já que serão incluídos projetos para bebês, crianças, jovens, adultos e idosos.

3.3. ASPECTOS TEMPORAIS, COM ESTIMATIVA DE PRAZO E/OU ETAPAS DE EXECUÇÃO

Com aprovação através de órgão público, a construção, e conseqüente estimativa de prazo estarão ligadas diretamente aos recursos financeiros disponíveis.

Quanto à execução do projeto, este depende das condições climáticas, fornecedores, empreiteiros e funcionários, já que este projeto se apresente como um projeto que envolve mais de uma edificação ou espaços de intervenção. Uma vez aprovado o projeto, as etapas básicas de execução serão demolição de objetos existentes, preparação do terreno, fundações, estruturas, vedações, instalações complementares, acabamentos e paisagismo. Estima-se um tempo total de 2 anos para este processo.

3.4. ASPECTOS ECONÔMICOS, FONTES DE RECURSOS, CUSTOS ESTIMADOS E PARTICIPAÇÃO DOS AGENTES

Para uma estimativa de custo total do empreendimento, foi utilizado o valor do Custo Unitário Básico (CUB), referente ao mês de fevereiro de 2016, fornecido pelo Sinduscon/RS. Considerando equipamentos, materiais e estruturas necessários para o programa, foi adotado o alto padrão CAL-8 (Comercial Andar Livre) para as áreas construídas, que considera o valor de R\$1727,58 por m². Já para áreas externas e de estacionamento, o padrão adotado foi o PIS (Projeto de Interesse Social), que estabelece o valor de R\$895,81 por m². Conforme a NBR12721, segue o cálculo com percentual do CUB por área*:

CUB CAL-8	R\$ 1727,58
CUB PIS	R\$ 895,81
ÁREA TOTAL CONSTRÚIDA	1,5 CUB/m ² x 4720,00m ² = R\$ 12.231.266,40
ÁREAS EXTERNAS	0,5 CUB/m ² x 2280,00m ² = R\$ 1.021.223,40
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	0,75 CUB/m ² x 5585,00m ² = R\$ 3.752.324,14
TOTAL	R\$ 17.004.813,94

4. ASPECTOS RELATIVOS À DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

4.1. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES, ORGANIZADAS POR GRUPAMENTOS E UNIDADES ESPACIAIS

As atividades a serem realizadas na área de intervenção serão divididas nos seguintes itens:
ACESSO E RECEPÇÃO: área especificada ao ingresso dos frequentadores do espaço e direcionamento dos mesmos ao local de uso específico.

EIXO DE ACESSO: via de circulação peatonal que estruturará e integrará todos os componentes do projeto.

ÁREA EXTERNA - PRAÇA: espaços abertos ou cobertos destinados à circulação, acesso às edificações e com áreas destinadas ao descanso e encontro de pessoas. Também compreenderá um espaço esportivo alternativo integrado, que conterà com pista de skate e patinação e uma cancha de bocha.

COMÉRCIO: espaço destinado ao oferecimento de comércio e serviços de atividades diversas para entretenimento e atendimento do público.

ESTACIONAMENTO: áreas destinadas ao estacionamento coberto e seguro de sistema rotativo, que além de servir o CETE, poderá ser usado pela população local.

ADMINISTRAÇÃO: espaço para gerenciamento do CETE com áreas destinadas às fundações e patrocinadores do próprio Centro Esportivo.

ÁREA TÉCNICA E INFRAESTRUTURA: área para equipamentos de infraestrutura com acesso para manutenção e apoio para funcionários terceirizados.

AMBULATÓRIO: área destinada à assistência médica e avaliação física de atletas realizadas por profissionais habilitados.

PRÁTICAS ESPORTIVAS: PISTA DE ATLETISMO, QUADRA POLIESPORTIVA, SALAS DE TREINAMENTO, PISCINAS,: áreas destinadas às práticas esportivas com equipamentos e dimensões adequadas contando com áreas adicionais para armazenamento de material auxiliar e vestiários. O CETE, neste projeto, terá espaços destinados às práticas dos seguintes esportes: Atletismo, Basquete, Badminton, Boxe, Bocha,

Capoeira, Esgrima, Ginástica artística, Ginástica, Goalball, Handebol, Hapkido, Jiu-jitsu, Judô, Jump, Karatê, Kick-boxing, Krav Maga, Artes Marciais Mistas (MMA), Levantamento de Peso, Muay Thai, Natação, Skateboarding, Pilates, Patinação, Taekwondo, Treinamento Funcional, Vôlei e Yoga.

4.2. PROGRAMA DE NECESSIDADES: DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO FIXA E VARIÁVEL POR ATIVIDADE E UNIDADE ESPACIAL, TABULAÇÃO DOS REQUERIMENTOS FUNCIONAIS, AMBIENTAIS E DIMENSIONAIS, DA INFRAESTRUTURA, DOS EQUIPAMENTOS E DO MOBILIÁRIO POR UNIDADE

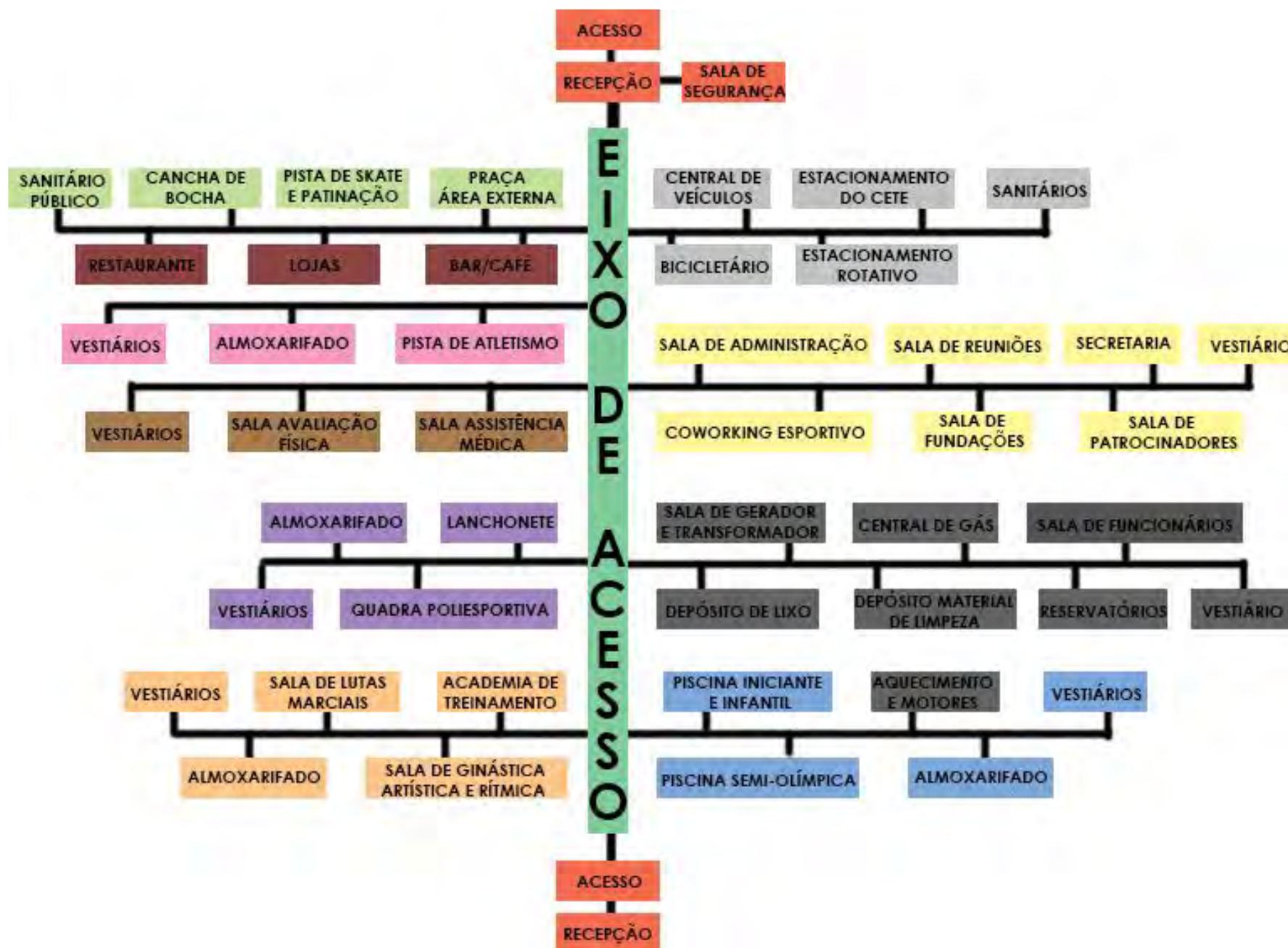
GRUPO	ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS	POPULAÇÃO		QUAN T.	ÁREA (m²)
				FIXA	VARIAV.		
ACESSO	Acesso/Recepção	Acesso e direcionamento de público.	Balcão de atendimento, cadeiras, sofás e mesa.	3	indefinida	1	20,00
	Sala de Segurança	Controle de segurança.	Computador com monitoramento por câmeras, mesa, cadeiras.	3	2	1	10,00
ÁREA TOTAL DO GRUPO							30
EIXO DE ACESSO	Circulação	Áreas de circulação de usuários do Centro Esportivo e distribuição de público aos prédios e áreas adjacentes.	Lixeiras, placas de indicação de percursos e identificação de locais.	0	indefinida	-	1350,00
ÁREA TOTAL DO GRUPO							1350,00
ÁREA EXTERNA PRAÇA	Estar	Espaços de convivência para encontros e descanso.	Bancos, mesas, lixeiras.	0	indefinida	-	500,00
	Pista de Skate e Patinação	Espaço aberto para prática de skate e patinação em áreas predefinidas.	Pista de skate e patinação, bancos.	0	20	1	300,00
	Cancha de Bocha	Área destinada à prática de bocha.	Cancha de Bocha	0	5	1	100,00
	Sanitário Público	Sanitário feminino e masculino de uso público.	02 conjuntos de pias e sanitários.	0	8	2	30,00
ÁREA TOTAL DO GRUPO							930,00
COMÉRCIO	Loja	Loja de produtos variados.	Balcão de atendimento, caixa, prateleiras, araras, sanitários.	2	10	3	75,00
	Bar/Café	Cafeteria para atendimento do público geral.	Balcão de atendimento, caixa, cozinha, mesas, cadeiras, sanitários.	4	25	1	75,00
	Restaurante	Restaurante para atendimento do público geral.	Balcão de atendimento, caixa, cozinha, mesas, cadeiras, sanitários.	4	50	1	150,00
ÁREA TOTAL DO GRUPO							300,00
ESTACIONAMENTO	Central de Veículos	Sala de Administração da Central de Veículos.	Balcão de atendimento, mesa, cadeira, copa, armários, computador.	3	5	1	15,00
	Estacionamento Rotativo	Estacionamento de uso rotativo.	Vagas para o público local.	0	100	200	3000,00
	Estacionamento CETE	Estacionamento de uso interno.	Vagas para usuários do CETE.	0	100	150	2500,00
	Bicicletário	Bicicletário de uso interno.	Vagas para usuários do CETE.	0	30	30	40,00
	Sanitário	Sanitários feminino e masculino público.	02 conjuntos de pias e sanitários.	0	8	2	30,00
ÁREA TOTAL DO GRUPO							5585,00

ADMINISTRAÇÃO	Sala de Administração	Sala para gerente administrador.	Mesa, cadeiras, computador, sofá, armários, copa.	1	5	1	10,00
	Sala de Reuniões	Sala para reuniões ou conferências.	Mesa de reuniões, cadeiras, TV, computador.	0	8	1	10,00
	Secretaria	Sala para inscrições e atendimento ao público.	Mesas, cadeiras, computadores, armários.	1	5	1	10,00
	Sala de Coworking Esportivo	Sala de uso pelos profissionais esportivos e professores.	Sofás, mesas, cadeiras, computadores, copa.	0	10	1	40,00
	Sala de Fundações	Sala de uso pelas fundações e confederações esportivas.	Mesa, cadeiras, computador, sofá, armários, copa.	1	5	2	20,00
	Sala de Patrocinadores	Sala de uso pelos patrocinadores locais.	Mesa, cadeiras, computador, sofá, armários, copa.	1	5	2	20,00
	Vestiário	Vestiário feminino e masculino para funcionários.	02 conjuntos de pias, chuveiros e sanitários, bancos e armários.	0	4	2	30,00
ÁREA TOTAL DO GRUPO							140,00
ÁREA TÉCNICA E INFRAESTRUTURA	Gerador/Transformador	Sala de Gerador e Transformador.	Gerador e Transformador.	0	1	1	15,00
	Central de Gás	Sala para Central de Gás.	Central de Gás.	0	1	1	10,00
	Depósito de Lixo	Sala para Depósito de Lixo.	Containers de Lixo.	0	2	1	10,00
	Depósito de Material de Limpeza	Sala para Depósito de Material de Limpeza.	Armários para depósito de materiais de limpeza, tanque.	0	1	1	10,00
	Reservatórios	Reservatórios de Consumo e Incêndio.	Reservatórios de Consumo e Incêndio.	0	0	1	10,00
	Aquecimento e Motores	Sala para comportar Sistemas de Aquecimento das Piscinas.	Bomba para aquecimento de água e motores de renovação ou sistema de aquecimento alternativo de energia solar.	0	2	1	50,00
	Sala de funcionários	Sala para descanso e refeições de funcionários.	Sofás, copa, mesa, cadeiras.	0	5	1	10,00
	Vestiário	Vestiário feminino e masculino para funcionários.	02 conjuntos de pias, chuveiros e sanitários, bancos e armários.	0	4	2	30,00
ÁREA TOTAL DO GRUPO							145,00
AMBULATÓRIO	Sala de Assistência Médica	Sala para utilização geral de médicos e primeiros socorros.	Mesa, cadeiras, computador, armários, maca, equipamentos médicos e de primeiros socorros.	1	5	1	10,00
	Sala de Avaliação Física	Sala para utilização geral de educadores físicos.	Mesa, cadeiras, computador, armários, maca, equipamentos de avaliação física.	0	2	1	10,00
	Vestiário	Vestiário feminino e masculino para funcionários.	02 conjuntos de pias, chuveiros e sanitários, bancos e armários.	0	4	2	30,00
ÁREA TOTAL DO GRUPO							50,00
PRÁTICAS ESPORTIVAS PISTA DE ATLETISMO	Pista de Atletismo EXISTENTE	Pista de Atletismo com área inclusa para realização de provas de Lançamento e Saltos.	Pista de Atletismo.	0	20	1	Não conta
	Almoxarifado	Sala de apoio para a Pista de Atletismo.	Armários para depósito de equipamento esportivo.	0	2	1	10,00
	Vestiário	Vestiário feminino e masculino para usuários.	06 conjuntos de pias, chuveiros e sanitários, bancos e armários.	0	12	2	60,00
ÁREA TOTAL DO GRUPO							70,00

PRÁTICAS ESPORTIVAS QUADRA POLIESPORTIVA	Quadra Poliesportiva	Quadra para a prática de futsal, voleibol, handebol e basquetebol.	Quadras de 32x19m conforme norma, arquibancadas.	0	24	1	1225,00
	Almoxarifado	Sala de apoio para a Quadra.	Armários para depósito de equipamento esportivo.	0	2	1	10,00
	Vestiário	Vestiário feminino e masculino para usuários.	06 conjuntos de pias, chuveiros e sanitários, bancos e armários.	0	12	2	60,00
	Lanchonete	Lanchonete para atendimento do público do CETE.	Balcão de atendimento, caixa, cozinha, mesas e cadeiras.	2	10	1	25,00
	ÁREA TOTAL DO GRUPO						
PRÁTICAS ESPORTIVAS SALAS DE TREINAMENTO	Sala de Ginástica	Sala para treinamento de Ginástica Artística e Rítmica.	Equipamento de som, equipamentos de ginástica, tatami com dimensões de 14x14m, colchonetes.	0	40	1	900,00
	Sala de Lutas Marciais	Sala para treinamento de Lutas Marciais.	Tatami com dimensões de 14x14m para Lutas Olímpicas.	0	20	1	500,00
	Academia de Treinamento	Academia para Treinamento de modalidades com equipamento: pilates, treinamento funcional e jump.	Espelho, equipamento de som, barras, jump, colchonetes, pesos, bolas, anilhas, etc.	0	40	1	500,00
	Almoxarifado	Sala de apoio para as Salas.	Armários para depósito de equipamento esportivo.	0	3	1	10,00
	Vestiário	Vestiário feminino e masculino para usuários.	06 conjuntos de pias, chuveiros e sanitários, bancos e armários.	0	12	2	60,00
ÁREA TOTAL DO GRUPO							1970,00
PRÁTICAS ESPORTIVAS PISCINAS	Piscina Semi-Olímpica	Piscina com dimensões profissionais semi-olímpica aquecida.	Piscina semi-olímpica com dimensões 25x20m e profundidade de 2m, arquibancadas, bancos.	0	20	1	500,00
	Piscina Aprendizado e Infantil	Piscina com dimensões para aprendizado e prática infantil aquecida.	Piscina com dimensões de 18x6m e profundidade entre 0,9m e 1,30m, bancos.	0	15	1	125,00
	Almoxarifado	Sala de apoio para as Piscinas.	Armários para depósito de equipamento esportivo.	0	2	1	10,00
	Vestiário	Vestiário feminino e masculino para usuários.	06 conjuntos de pias, chuveiros e sanitários, bancos e armários.	0	12	2	60,00
ÁREA TOTAL DO GRUPO							695,00

ÁREA TOTAL DO TERRENO	53.708,87m ²
ÁREA EXTERNA ESTIMADA	2280,00m ²
ÁREA DE ESTACIONAMENTO ESTIMADA	5585,00m ²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA ESTIMADA	4720,00m ²

4.3. ORGANOGRAMA: ORGANIZAÇÃO DOS DIFERENTES FLUXOS DE PESSOAS, VEÍCULOS E MATERIAIS, INTERNOS E EXTERNOS



5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO (TERRENO E TECIDO URBANO DE SUPORTE)

5.1. POTENCIAIS E LIMITAÇÕES DA ÁREA, IDENTIFICAÇÃO DE SUA DINÂMICA DE TRANSFORMAÇÃO, SITUAÇÃO ATUAL, DEMANDAS, TENDÊNCIAS DE DESENVOLVIMENTO, PLANOS E PROJETOS INCIDENTES

A Figura 06 elenca os pontos importantes apresentados na área do projeto. A região é alimentada por serviços próximos bastante diversificados. A necessidade de recursos específicos na região portanto, cabe ao próprio CETE.

A área de intervenção está localizada no Bairro Menino Deus, em Porto Alegre, circundada pelos Bairros Praia de Belas, Cidade Baixa, Azenha, Medianeira e Santa Teresa. Sua fácil acessibilidade é garantida pela proximidade do Centro e por estar situada em vias de alto fluxo.

A área do CETE hoje, além de seu uso pela população local, tem parceria com instituições e fundações que o mantêm, o que justifica a implantação de um espaço para estes grupos, até para estes possam oferecer serviços e atendimento para a população que já utiliza o espaço. A parceria com fundações e instituições justifica também a necessidade de uma quantidade considerável de vagas de estacionamento. Não apenas há a necessidade de um estacionamento para o centro esportivo, como também é relevante a necessidade de um estacionamento rotativo de uso da população, já que há um número considerável de carros estacionados em ruas que muitas vezes não possuem o porte suficiente para comportar estas vagas.

Por ser uma região mais residencial, o local tende a apresentar áreas de entretenimento ao público, como comércio e áreas de lazer, porém estas se encontram escassas, o que faz com que estes itens sejam fundamentais para o projeto a ser desenvolvido.

- 1 – CETE
- 2 – EMATER E SEC. DE PLANEJAMENTO
- 3 – INSTITUTO DE PESQUISAS
- 4 – SEC. DA AGRICULTURA
- 5 – ANTIGO ESTÁDIO OLÍMPICO
- 6 – CEMITÉRIO STA. CASA DA MISERICÓRDIA
- 7 – ESPM
- 8 – POLÍCIA FEDERAL
- 9 – SHOPPING JOÃO PESSOA
- 10 – SHOPPING PRAIA DE BELAS
- 11 – PARQUE MARINHA
- 12 – HOSPITAL MÃE DE DEUS
- 13 – TRIBUNAL ELEITORAL
- 14 – PARQUE GUAÍBA
- 15 – ESTÁDIO BEIRA RIO



Figura 06 – Levantamento de Pontos Importantes da região.

5.2. MORFOLOGIA URBANA E RELAÇÕES FUNCIONAIS LOCAIS, URBANAS E REGIONAIS

Observa-se que, morfologicamente, a área não apresenta uma regularidade no sentido de composição ortogonal das quadras.

Seguindo o padrão de crescimento de Porto Alegre, a configuração espacial das quadras é resultado de uma projeção radial que parte do centro e percorre o interior da cidade, já que o centro encontra-se isolado beirando a costa, que tem faces para o Guaíba.

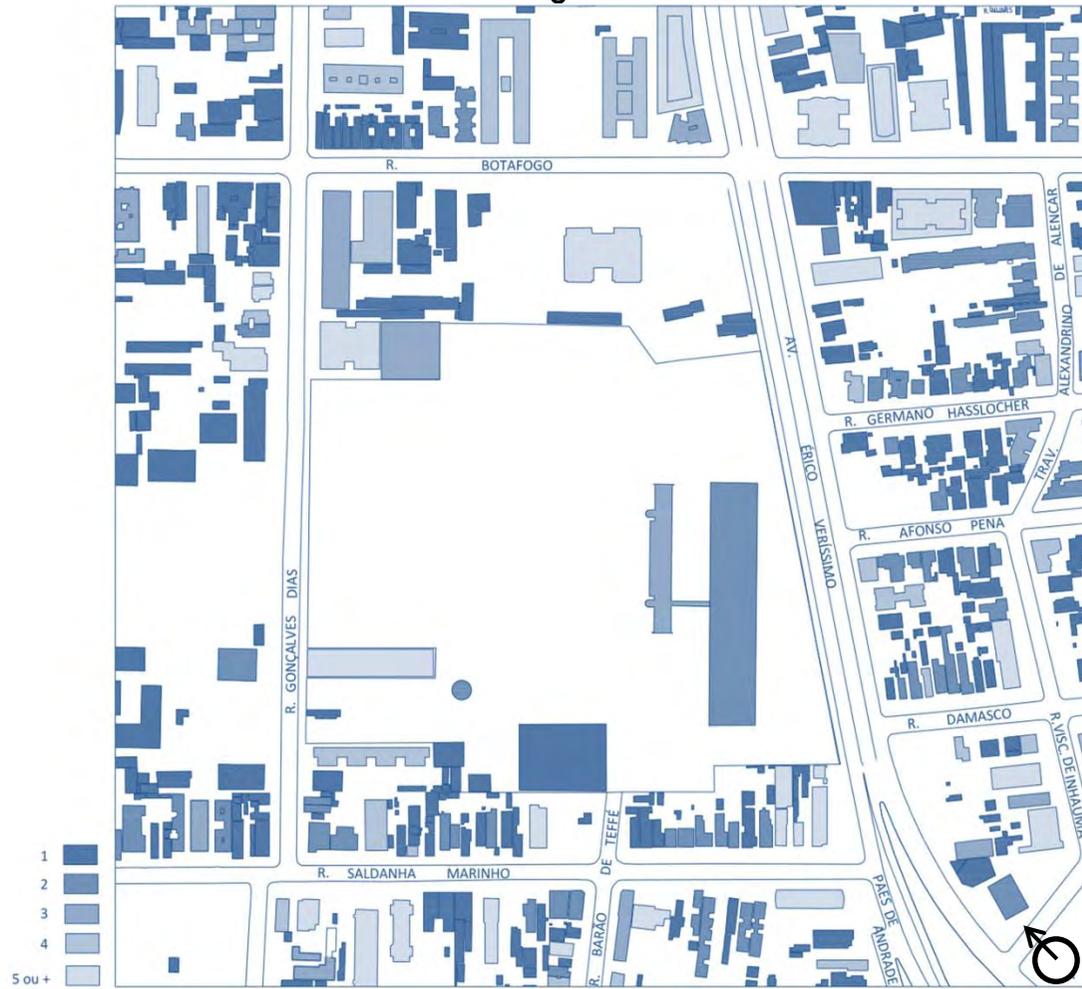
O mapa à esquerda, que representa o padrão de figura e fundo do local, mostra uma parte considerável da região com mais áreas não edificadas que construídas. A estas áreas, considera-se uma porção alta de vegetação, praças, estacionamento e interior de terrenos residenciais.

O mapa à direita, que representa as alturas variáveis apresentadas pelos edifícios do entorno do terreno, interpreta a porção de mudanças adquiridas pelo Plano Diretor ao longo do tempo, apresentado variações de altura de 1 até 15 pavimentos.

Figura 7 – Mapa de Figura e Fundo



Figura 8 – Levantamento de Alturas



5.3. USO DO SOLO E ATIVIDADES EXISTENTES

O uso de solo na região é diversificado, porém é relevante a quantidade de edificações residenciais. O mapa da Figura 09 representa estas quantidades, que ainda consideram uma porção relativa de prédios públicos e comerciais. Poucas são as edificações de uso escolar e de uso misto - que utilizam o térreo comercial e o resto do corpo do edifício como residencial. A região ainda conta com 2 praças, a Praça Cinquentenário da Rádio Gaúcha e a Praça Álvaro Coelho Borges. No entorno imediato do CETE há predominância de prédios públicos e residenciais. É importante salientar que as residências que se encontram no interior do CETE estão em processo finalizado de Usucapião e desde já serão realocadas para o projeto proposto.

Figura 10 – Mapa de Vegetação e Edificações Lindeiras

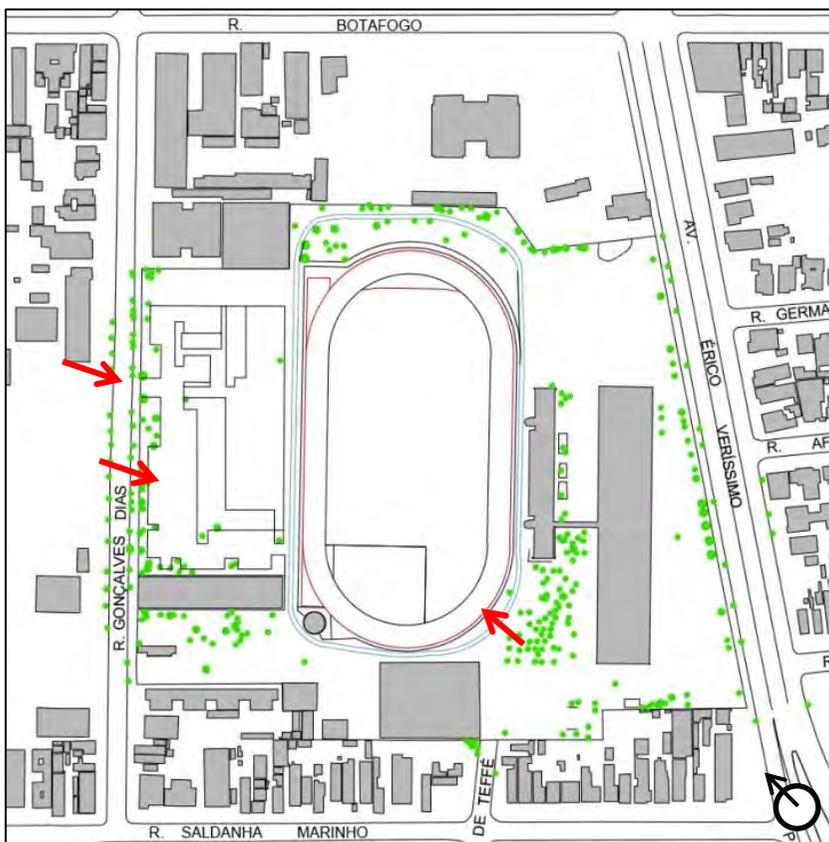


Figura 09 – Levantamento de Usos do Solo

5.4. CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS DE EDIFICAÇÕES, ESPAÇOS ABERTOS E VEGETAÇÃO EXISTENTES

O terreno estudado possui 53.708,87m² onde atualmente se encontram o Ginásio Poliesportivo, os Ginásios de Ginástica e Lutas, as delimitações de canteiro para estacionamento, a Escola Mané Garrincha e a Pista de Atletismo. Para o projeto, a Escola será realocada e apenas a Pista de Atletismo será mantida. As demolições são justificadas pela estrutura atual estar debilitada e pela necessidade da reorganização do espaço. O mapa da Figura 10 e as Figuras 11, 12 e 13 mostram as edificações e a vegetação do local.



Figura 11 – Imagem panorâmica apresentando vegetação existente ao fundo e edificações presentes no terreno.



Figura 12 – Imagem do entorno contrário ao da foto acima.



Figura 13 – Imagem que apresenta a entrada do CETE e a presença de vegetação variada no local.

5.5. SISTEMA DE CIRCULAÇÃO VEICULAR E PEATONAL, HIERARQUIA, CAPACIDADE E DEMANDA POR ESTACIONAMENTO

A Figura 14 apresenta a hierarquia viária da região do entorno do CETE. Esta área é contornada por vias arteriais de 2º nível, a considerar a Rua Getúlio Vargas, Avenida Érico Veríssimo, Rua José de Alencar, Avenida Ipiranga e Avenida da Azenha. Estas são as únicas vias da região que apresentam circulação de transporte urbano, o que se revela claro na imagem ao lado, onde os pontos indicados são as paradas de ônibus. A Avenida Érico Veríssimo também apresenta ciclovia, sendo o único acesso possível feito de bicicleta por via planejada ao centro esportivo.

A presença de travessas peatonais é escassa, apresentando-se somente na intersecção entre as vias arteriais com as vias coletoras.

A região é predominantemente residencial, o que além de justificar a presença de mais vias locais e coletoras na região, justifica a alta demanda de estacionamento necessária para a totalidade dos terrenos. O local também apresenta considerável número de edificações públicas, o que aumenta a necessidade de vagas em estacionamento, já que uma grande quantidade de pessoas se desloca ao local para trabalhar.

O CETE, em específico, demanda de uma quantidade considerável de vagas de estacionamento, visto que muitas pessoas fazem uso do local, o que aumenta ainda mais quando consideramos também a presença da Escola Mané Garrincha no terreno.



Figura 14 - Hierarquia Viária. Fonte: Google Maps.

5.6. REDES DE INFRAESTRUTURA: ÁGUA, DRENAGEM, ESGOTO, ENERGIA E ILUMINAÇÃO

O bairro possui abastecimento de água potável, saneamento básico, telefonia, energia elétrica, iluminação pública. Não é uma região que carece de recursos, mas que precisa apenas de melhorias para tornar o local ainda mais frequentado e melhorar o uso do espaço de forma consciente, ajudando na saúde e qualidade de vida da população.

5.7. ASPECTOS QUALITATIVOS E QUANTITATIVOS DA POPULAÇÃO RESIDENTE E USUÁRIA

A cidade de Porto Alegre, como citado anteriormente, pelo censo de 2013 possui 1.467.823 habitantes, sendo 53,6% deste valor mulheres e 46,4% homens. A densidade demográfica da cidade chega a 2 955,26 hab./km² e a área total é de 496,682 km². A referência de porções entre faixas etárias está relacionada na Figura 15, assim como o fluxo de pessoas que acessam o CETE em horários de pico quando este está em uso, relacionada na Figura 16.

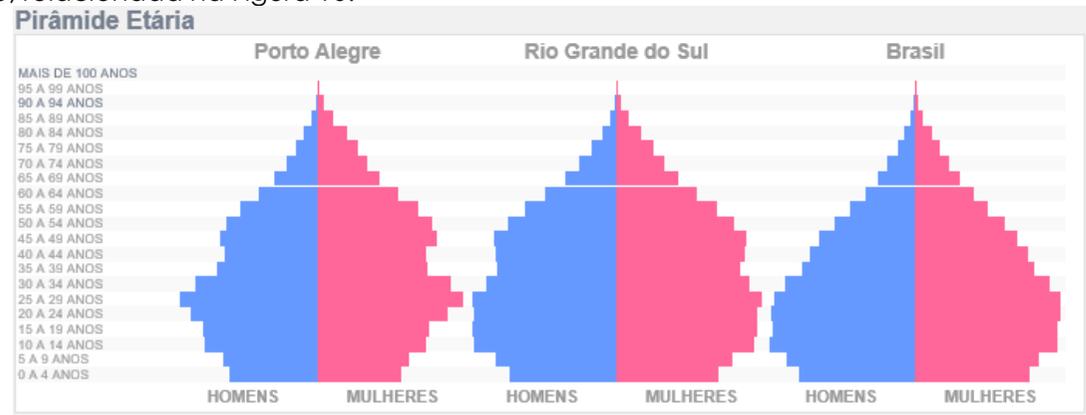


Figura 15 - Pirâmide Etária de Diferenciações Quantitativas entre Homens e Mulheres.

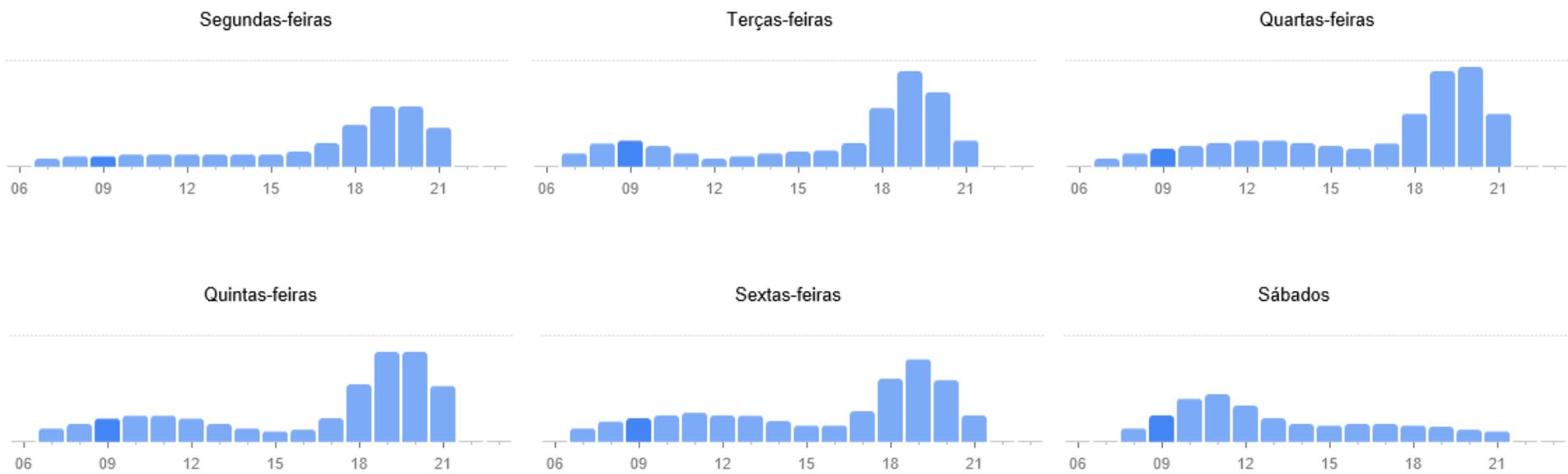


Figura 16 - Fluxo de acesso ao CETE em horários de pico em dias úteis.

5.8. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

ENTORNO E DE ÁREAS EXTERNAS DO SÍTIO – Fonte: do Autor



Figura 17 – Rua Gonçalves Dias.



Figura 18 – Rua Botafogo.



Figura 19 – Avenida Érico Veríssimo.



Figura 20 – Rua Saldanha Marinho.



Figura 21 – Acesso via Barão de Teffé.



Figura 22 – Acesso via Érico Veríssimo.



Figura 23 – Acesso via Gonçalves Dias.



Figura 24 – Acesso à área esportiva e Administração.



Figura 25 – Pista de Atletismo e Escola Anexa.

GINÁSIO POLIESPORTIVO – Fotos adquiridas pelo fato de estes espaços estarem **INTERDITADOS ATUALMENTE**. Fonte: FUNDERGS.



Figura 26 – Perspectiva do Ginásio Poliesportivo.



Figura 27 – Acesso ao Ginásio Poliesportivo.



Figura 28 – Quadra Poliesportiva.



Figura 29 – Acesso ao 2º Pavimento do Ginásio.



Figura 30 – Quadra de Badminton.



Figura 31 – Banheiro interdito.



Figura 32 – Banheiro como almoxarifado.



Figura 33 – Banheiro como almoxarifado.



Figura 34 – Banheiro como almoxarifado.

GINÁSIO DE LUTAS E GINÁSTICA – Fotos adquiridas pelo fato de estes espaços estarem **INTERDITADOS ATUALMENTE**. Fonte: FUNDERGS.



Figura 35 – Perspectiva do Ginásio de Lutas.

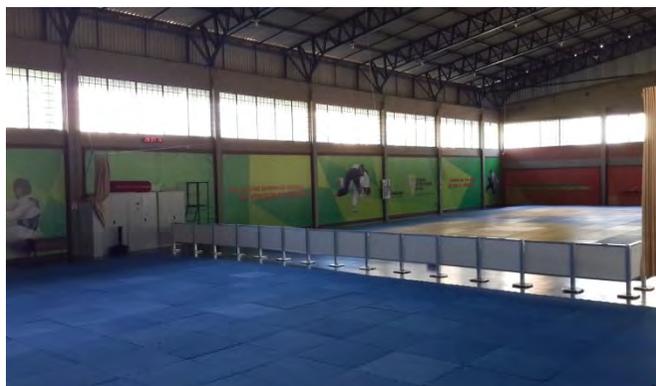


Figura 36 - Tatamis adjacentes para treinamentos.



Figura 37 – 2º Pavimento e Almojarifado



Figura 38 – Almojarifado.



Figura 39 – Ringue para Campeonatos de Lutas.



Figura 40 – Perspectiva do Ginásio de Ginástica.



Figura 41 – Tatamis e Cavaletes para treino.



Figura 42 – Sala de Treinamento 2º Piso para Boxe.



Figura 43 – Arquibancadas para público geral.

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 levantamento plani-altimétrico está representado na Figura 44. Os itens de alinhamento, loteamento e cadastro estarão desenvolvidos no item 6 deste trabalho.

5.10. ESTRUTURA E DRENAGEM DO SOLO, ACIDENTES NATURAIS, GALERIAS SUBTERRÂNEAS

O solo presente na região apresenta-se como Hidromórfico Sedimentar. A área é relativamente plana, com nível de água superficial e más condições de drenagem. Os alagamentos são frequentes e os principais componentes do solo são argila e areia. A região não apresenta acidentes naturais ou galerias subterrâneas. A região possui vários arroios canalizados, mas estes não se encontram próximos ao CETE.

5.11. MICRO-CLIMA: UMIDADE, INSOLAÇÃO, VENTOS, ACÚSTICA, FONTES DE POLUIÇÃO

O clima de Porto Alegre é classificado como subtropical úmido. A presença da massa de água do lago Guaíba contribui para elevar as taxas de umidade atmosférica e modificar as condições climáticas locais, criando microclimas. O contínuo processo de cobertura da superfície por edificações e calçamento gera estes microclimas específicos mostrado na Figura 45, que apresentam até 4 °C de variação térmica em diferentes regiões da cidade. As chuvas são bem distribuídas ao longo do ano, com média anual em torno de 1 320 milímetros. Os meses com maior média pluviométrica são setembro (142 mm) e junho (138 mm) e os menores maio (90 mm) e abril (77 mm). A umidade relativa do ar anual é de 76%. A ocorrência de neve é muito rara, mas as geadas ocorrem algumas vezes durante o ano.

Boa parte dos ventos presentes em Porto Alegre vem do Sudoeste ou Noroeste do Estado em direção ao Sudeste, com velocidades que podem exercer 10m/s em alguns dias. Na região, a acústica do local é prejudicada basicamente pelo trânsito, que neste caso, é de alto fluxo, principalmente na Avenida Érico Veríssimo. Além de produzir grande parte da poluição sonora local, o trânsito também produz relativa poluição do ar pela emissão de gases tóxicos emitidos pelos transportes.



Figura 44 - Mapa Planialtimétrico.



Figura 45 - Microclima.

6. CONDICIONANTES LEGAIS

6.1. PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO E AMBIENTAL DE PORTO ALEGRE (PDDUA)

LOGRADOURO RUA GONÇALVES DIAS, Nº 628
MACROZONA 1 UEU 68 **QUARTEIRÃO 29**
PRÉDIOS RELACIONADOS NA FACE: NÃO
REGIME URBANÍSTICO: ATUALIZADO EM 18/03/2016
OBSERVAÇÕES:

SUBUNIDADE	DENSIDADE	ATIVIDADE	APROVEITAMENTO	VOLUME
1	17	01	17	09
1	17	01	17	09
1	17	01	17	09
3	23	17	23	25
3	23	17	23	25
3	23	17	23	25
2	17	01	17	09
2	17	01	17	09

AREA DE OCUPAÇÃO: área de ocupação intensiva – aoi

MACROZONA: 1 - Cidade Radiocêntrica

DENSIDADE 17 - Corredor de Centralidade e de Urbanidade
 Solo Privado: 385 hab/há (moradores + empregados); 110 econ/há
 Solo Criado: 105 hab/há; 30 econ/há

DENSIDADE 23 - Área especial de interesse institucional: conforme projeto específico.

ATIVIDADE 01 - Predominantemente Residencial, Centro Histórico

ATIVIDADE 17 - Área de Interesse Institucional

APROVEITAMENTO 17

IA: 1,9

Solo Criado Adensável: Transferência de Potencial Construtivo

IA MÁXIMO: 3,0

QUOTA IDEAL: 75m²

APROVEITAMENTO 23

Regime Urbanístico próprio a critério da SMGP com aproveitamento maior que 2,5.

VOLUMETRIA 09

Altura máxima: 42m

Altura na divida entre 12,50 e 18,00m. Os terrenos com frente para vias constantes no Anexo 7.2 e na área central terão altura na divisa de 18m e na base de 9, e taxa de ocupação de 90% na base e 75% no corpo.

VOLUMETRIA 25

Regime Urbanístico Próprio.

ANEXO 10. PADRÕES PARA A GUARDA DE VEÍCULOS

Comércio Varejista – 1 vaga/200m² de área adensável, no mínimo 2 vagas

Estádio/Ginásio de Esportes – 1 vaga/10 lugares

Serviços – em terrenos com testada superior a 30m – 1 vaga/50m² de área densável.

Os de terrenos de formato irregular podem conseguir junto com a SMGP liberação do padrão de até 1 vaga/75m².

Garagem Comercial – Edificações com previsão de área de acumulação pela atividade ou pelo número significativo de vagas.

OS rebaixos de meio-fio deverão estar afastados no mínimo 20m das esquinas e não poderão ocupar mais de 50% da testada do terreno, com largura máxima de 7m. Quando ocorrer mais de um rebaixo, o intervalo mínimo será de 5m. De acordo com a SMGP pode-se ajustar casos específicos desde que não interfiram na circulação urbana e nos estacionamentos públicos.

Entretenimento Noturno – 1 vaga/ 20m² de área adensável. Prédio com área computável maior ou igual a 1500m² deverá prever área de carga e descarga.

PROJETO ESPECIAL DE IMPACTO URBANO DE 1º GRAU: Atividade com porte superior a 30.000m² (trinta mil metros quadrados) ou com mais de 400 (quatrocentas) vagas classifica-se como projeto especial de impacto urbano de 2º grau.

6.2. CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES DE PORTO ALEGRE – L.C. nº284 de 27 de Outubro de 1992;

Condições Gerais

O projeto atenderá todas as normas para instalações hidrossanitárias, instalações elétricas, de ar condicionado, gás, armazenamento de lixo, elevadores e proteção contra incêndio. Consultas posteriores serão feitas ao código, de acordo com o desenvolvimento do projeto.

Conforme o Código de Edificações, Edificações não residenciais, são aquelas destinadas às instalações de atividades comerciais, de prestação de serviços, industriais e institucionais.

Este estudo abrange o uso comercial com lojas, bar e restaurante, área de interesse institucional de práticas esportivas, centro de escritórios e edifício-garagem. Por este motivo o projeto deverá atender as condições gerais de pé-direito mínimo, estrutura, materiais, instalações, circulações, iluminação e ventilação definidos pelo Código, que será consultado conforme o desenvolvimento do projeto.

Locais para Refeições

Deverão possuir: copa, cozinha, despensa e depósito. Instalações sanitárias de serviço, constituída de, no mínimo, um vaso sanitário, lavatório e local para chuveiro. Central de gás quando houver aparelhos consumidores do mesmo. Instalações sanitárias de uso público, separadas por sexo e de fácil acesso.

Escritórios

Deverão possuir compartimento principal com área de 9m² por unidade autônoma, no mínimo. Para cada pavimento deverão possuir sanitário separado por sexo, sendo calculado a proporção de 1 conjunto (vaso sanitário, lavatório e mictório, quando masculino) para cada grupo de 20 pessoas ou fração, na razão de uma pessoa para cada 7,5m² de área de sala.

Apenas um sanitário será exigido, quando privativo, nos conjuntos ou unidades autônomas com área máxima de 75m².

Lojas

As lojas deverão ter instalações sanitárias separadas por sexo, na proporção de um conjunto de vaso, lavatório (e mictório quando

masculino), calculados na razão de um sanitário para cada 20 pessoas ou fração, sendo o número de pessoas calculado à razão de uma pessoa para cada 15,00m² de área de piso de salão,

GINÁSIOS

Os ginásios deverão ter instalação sanitária para uso público, separada por sexo, com fácil acesso, nas seguintes proporções, nas quais "L" representa a lotação:

Homens Vasos L/600 Lavatórios L/500 Mictórios L/200

Mulheres Vasos L/500 Lavatórios L/500

Deverão ter também instalações sanitárias para uso exclusivo dos atletas, separadas por sexo, obedecendo aos seguintes mínimos:

Vasos 05 Homens Lavatórios 05 Mictórios 05 Chuveiros 10

Vasos 10 Mulheres Lavatórios 05 Chuveiros 10 III – ter vestiários.

EDIFÍCIOS-GARAGEM

Deverão ter local de acumulação com acesso direto do logradouro, que permita o estacionamento eventual de um número de veículos acima de 5% da capacidade total da garagem, não podendo ser computado nesta área o espaço necessário à circulação de veículos. Deverão ter vãos de ventilação permanente e vãos de entrada com largura mínima de 2,20m, no mínimo dois vãos quando comportar mais de 50 carros. Os locais de estacionamento para cada carro devem ter largura mínima de 2,40m e comprimento mínimo de 5,00m, numerados sequencialmente. As instalações sanitária de serviço devem ser compostas de vaso, lavatório, mictório e local para chuveiro, na proporção de um conjunto para cada 10 funcionários, enquanto as instalações para uso público devem ser separadas por sexo, localizadas no pavimento de acesso, compostas de, no mínimo, vaso sanitário e lavatório dimensionadas de acordo com a norma, exceto quanto ao acesso aos aparelhos, que deverá ser de 80cm.

O corredor de circulação deve ter largura mínima de 3,00m, 3,50m, 4,00m ou 5,00m quando os locais de estacionamento formarem em relação ao mesmo, ângulo de até 30°, 45°, 60° e 90° respectivamente. O rebaixamento dos meios-fios de passeios para acessos de veículos, não poderá exceder a extensão de 7,00m para cada vão de entrada da garagem, nem ultrapassar a extensão de 50% da testada do lote, com afastamento entre eles de 3,00m.

1.1. NORMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conforme Código de Proteção Contra Incêndio de Porto Alegre – L.C. nº 420 e NBR 9077 – Saídas de Emergência em Edifícios - fica definida que as seguintes exigência de proteção contra incêndio:

RISCO DE INCÊNDIO MÉDIO

- Centros Esportivos (F-3);
- Locais de Refeições (F-7);
- Comércio geral de pequeno porte (C-1).

RISCO DE INCÊNDIO PEQUENO

- Locais para prestação de serviços profissionais como os escritórios administrativos (D-1)
- Espaço para cultura física (E-4).

Conforme esta classificação, considerando o pré-dimensionamento das áreas, as exigências de proteção são: EXTINTORES, SINALIZAÇÕES DE SAÍDA, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, HIDRANTES, ALARMES ACÚSTICOS, SPRINKLERS E 2 ESCADAS NÃO ENCLAUSURADAS.

Quanto às características construtivas a edificação se enquadra no código Y, em que a edificação possui resistência mediana, onde possui resistência ao fogo, mas com fácil propagação entre os pavimentos. Exemplo: edificações com paredes cortina de vidro, edificações com isolamento entre os pavimentos e entre unidades autônomas, edificações com aberturas entre pavimentos (vazios e assemelhados).

1.2. NORMAS DE ACESSIBILIDADE UNIVERSAL AOS ESPAÇOS DE USO

Para os padrões de acessibilidade deve ser seguida a NBR 9050 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Públicos - que visa proporcionar ambientes seguros a pessoas com

dificuldade de locomoção. A norma será regularmente consultada ao longo do projeto.

7. FONTES DE INFORMAÇÃO

7.1. BIBLIOGRAFIA

→ FRANCO, Sérgio da Costa Franco. Porto Alegre: guia histórico. Porto Alegre: Ed. Da Universidade/UFRGS, 1992. SOSTER, Ana Regina de Moraes. Porto Alegre: a cidade se reconfigura com as transformações dos bairros. Dissertação de Mestrado. PPG de História/PUCRS, Porto Alegre, 2001.

→ MACEDO, Francisco Riopardense de. Porto Alegre: origem e crescimento. Porto Alegre, Editora Livraria Sulina, 1968.

7.2. PESQUISA WEB

→ <http://www.fundergs.rs.gov.br/>

→ <http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/noticia/2012/04/novas-regras-para-utilizacao-do-cete-geram-polemica-em-porto-alegre-3713991.html>

→ <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2016/01/publicada-no-diario-oficial-extincao-da-fundergs-no-rs-e-autorizada.html>

→ <http://zh.clicrbs.com.br/rs/esportes/noticia/2016/01/chuvas-causam-destruicao-e-prejuizos-na-estrutura-do-cete-4964446.html>

→ <http://www.correiodopovo.com.br/blogs/juremirmachado/?p=7448>

7.3. LEGISLAÇÃO

→ Indicadas no item 6 deste trabalho.

7.4. ENTREVISTAS

→ Marcele Bernardes: Arquiteta da FUNDERGS.

8. HISTÓRICO ESCOLAR

ELOISA MARCHETTI
Cartão 192814



Vínculo em 2016/1

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
2015/2	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	B	C	Aprovado	4
2015/2	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2015/2	URBANISMO IV	A	B	Aprovado	7
2015/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	C	B	Aprovado	10
2015/2	ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO	A	A	Aprovado	4
2015/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	C	Aprovado	4
2015/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	A	B	Aprovado	10
2015/1	URBANISMO III	B	C	Aprovado	7
2015/1	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	A	A	Aprovado	4
2015/1	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2015/1	PRÁTICAS EM OBRA	E1	A	Aprovado	4
2014/2	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	A	B	Aprovado	4
2014/2	CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES URBANOS	U	A	Aprovado	4
2014/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	C	Aprovado	4
2014/2	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA I	C	C	Aprovado	2
2014/2	URBANISMO II	A	C	Aprovado	7
2014/1	URBANISMO I	B	C	Aprovado	6
2014/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II	A	B	Aprovado	2
2014/1	PROJETO ARQUITETÔNICO V	B	B	Aprovado	10
2014/1	ACÚSTICA APLICADA	A	B	Aprovado	2
2014/1	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO ARQUITETÔNICO I-B	U	A	Aprovado	4
2013/2	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	C	Aprovado	4
2013/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	A	C	Aprovado	4
2013/2	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	A	C	Aprovado	10
2013/2	URBANISMO I	A	D	Reprovado	6
2013/1	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS	U	B	Aprovado	4
2013/1	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	A	Aprovado	4
2013/1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	A	Aprovado	4
2013/1	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	A	B	Aprovado	4

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2012/2	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	A	B	Aprovado	4
2012/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	B	Aprovado	4
2012/2	PROJETO ARQUITETÔNICO III	B	A	Aprovado	10
2012/2	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	A	A	Aprovado	4
2012/2	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO ARQUITETÔNICO II-B	U	B	Aprovado	4
2012/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	A	C	Aprovado	2
2012/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	A	B	Aprovado	2
2012/1	EVOLUÇÃO URBANA	A	B	Aprovado	6
2012/1	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	B	D	Reprovado	4
2012/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	U	A	Aprovado	4
2012/1	PROJETO ARQUITETÔNICO II	A	A	Aprovado	10
2012/1	DESENHO ARQUITETÔNICO III	C	A	Aprovado	3
2011/2	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	A	C	Aprovado	4
2011/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	A	B	Aprovado	2
2011/2	ARQUITETURA NO BRASIL	U	A	Aprovado	4
2011/2	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I	A	B	Aprovado	2
2011/2	PROJETO ARQUITETÔNICO I	A	C	Aprovado	10
2011/2	DESENHO ARQUITETÔNICO II	A	A	Aprovado	3
2011/2	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA II	A	A	Aprovado	3
2011/1	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	U	B	Aprovado	6
2011/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	B	B	Aprovado	2
2011/1	LINGUAGENS GRÁFICAS II	C	A	Aprovado	3
2011/1	DESENHO ARQUITETÔNICO I	A	A	Aprovado	3
2011/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I	C	A	Aprovado	3
2011/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	C	A	Aprovado	9
2011/1	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	B	A	Aprovado	2
2010/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	A	A	Aprovado	2
2010/2	LINGUAGENS GRÁFICAS I	A	A	Aprovado	3
2010/2	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	C	A	Aprovado	4
2010/2	MAQUETES	A	B	Aprovado	3
2010/2	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	A	B	Aprovado	3
2010/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	C	A	Aprovado	9

9. PORTFÓLIO

PROJETO I

CENTRO COMUNITÁRIO CHÁCARA DAS PEDRAS

Professor: Edson da Cunha Mahfuz

O programa consistia em um centro comunitário com bar, café, biblioteca e sala de conferências no bairro Chácara das Pedras, em Porto Alegre.



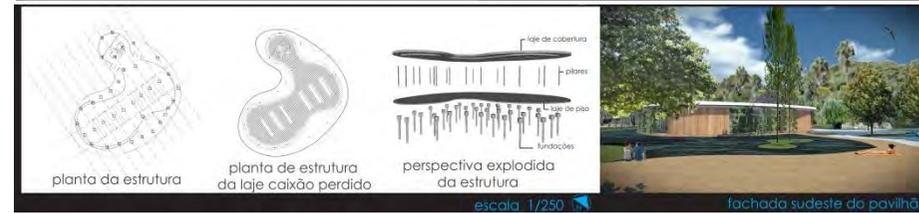
esquema estrutural passo a passo

PROJETO II

REVITALIZAÇÃO DO PARQUE DA REDENÇÃO

Professor: Rufino Becker

O programa consistia na revitalização do Parque da Redenção de Porto Alegre, contado com a criação de Pavilhão de Eventos, Biblioteca, Playground, Academia, Pavilhão de Exposições, Bar/Café e Quadra Esportiva.



escala 1/250

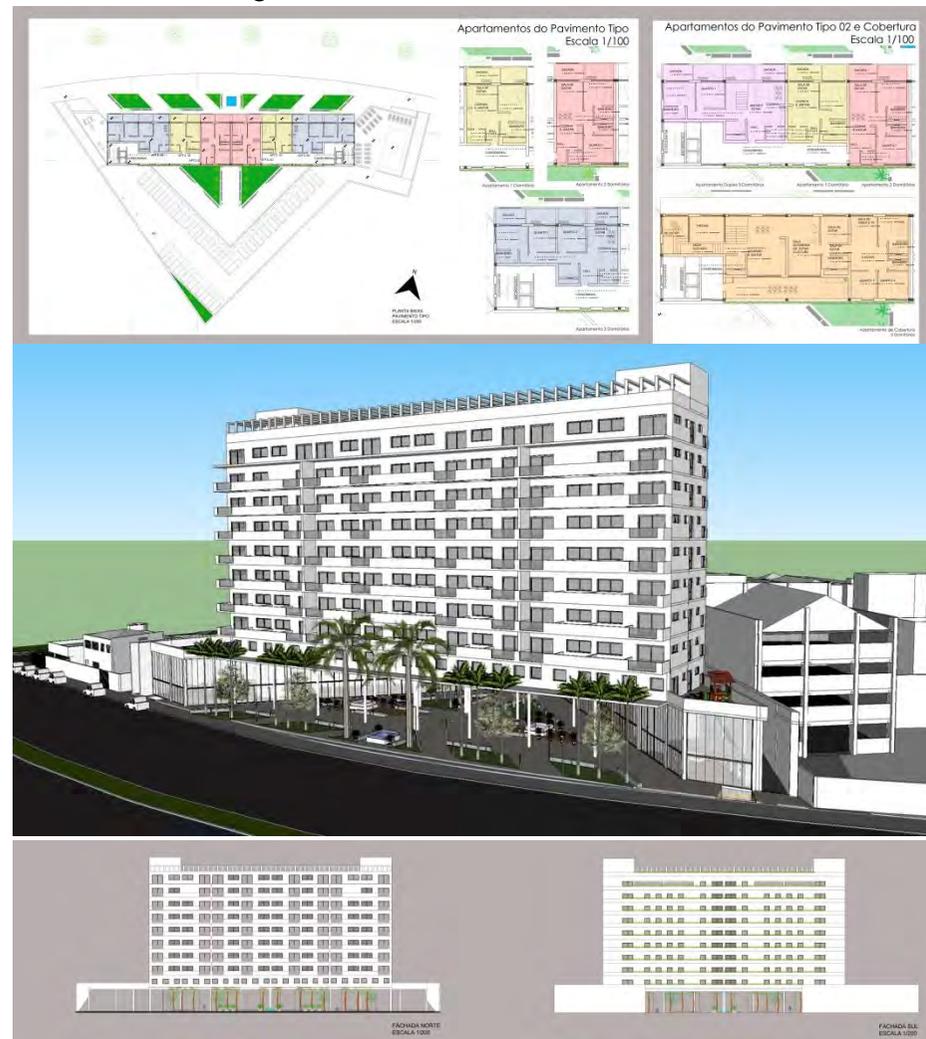
fachada sudeste do pavilhão

PROJETO III

COMPLEXO COMERCIAL E RESIDENCIAL DYNAMIC

Professor: Douglas Viera de Aguiar

O programa consistia em criar uma unidade de habitação contemporânea com áreas de lazer e um centro comercial conectado a ela em um terreno em desuso na Avenida Loureiro da Silva, em Porto Alegre.



PROJETO IV

REFORMA DE APARTAMENTO

Professora: Marta Silveira Peixoto

O programa consistia na reforma de apartamento para um casal de arquitetos no Edifício Armênia, na Rua Mostardeiro em Porto Alegre, que contava com áreas comuns, privativas e o escritório de arquitetura.



PROJETO V

ESTAÇÃO INTERMODAL TERMINAL TRIÂNGULO ASSIS BRASIL

Professor: Luis Carlos Macchi Silva

O programa consistia em um terminal de integração na Avenida Assis Brasil em Porto Alegre, que integrasse os sistemas de ônibus, metrô e táxi vinculados às áreas culturais como cinema e biblioteca.



IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1/1000



FACHADA SUL
ESCALA 1/300



Acad. Daniele Cabreira e Eloisa Marchetti
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Arquitetura
Projeto Arquitetônico 5
Semestre 2016 / 1

Estação de Integração Multimodal Triângulo
Metrô de Porto Alegre

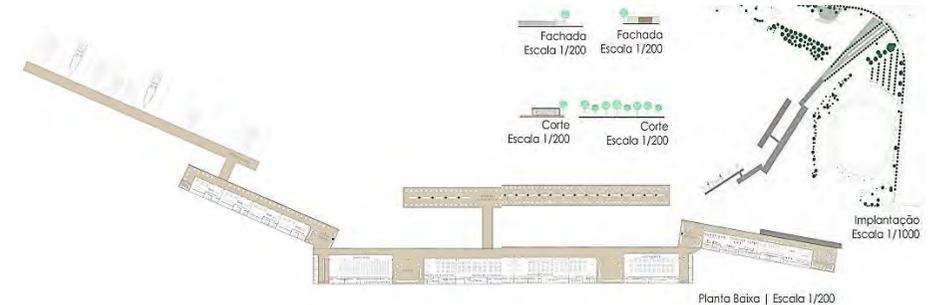


PROJETO VI

COMPLEXO CULTURAL GASÔMETRO

Professor: Glênio Vianna Bohrer

O programa consistia na criação de um Complexo Cultural que contasse com auditório, salão de eventos, restaurantes e áreas de estar, além de uma marina junto ao Guaíba, em Porto Alegre.



Planta Baixa | Escala 1/200



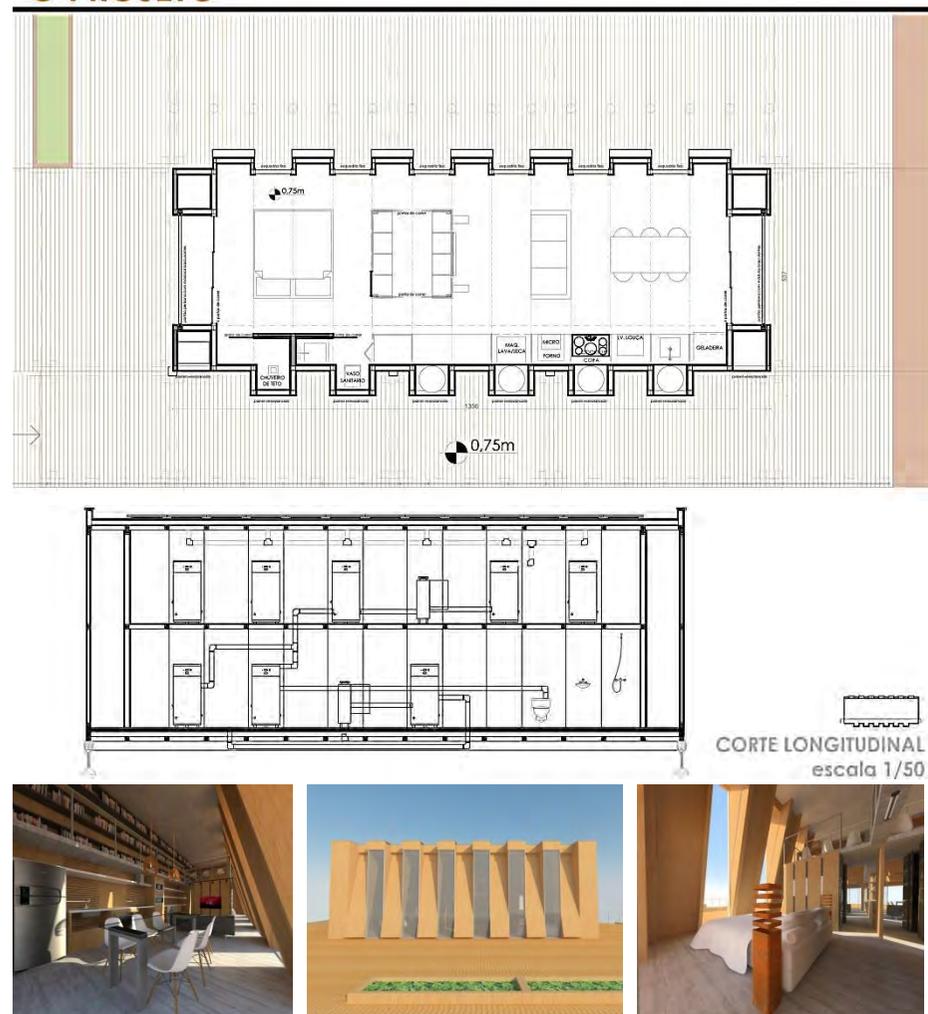
PROJETO VII

CASA AUTOSSUSTENTÁVEL – JENGA HOUSE

Professor: Benamy Turkienicz

O programa consistia em uma casa autossustentável para uma exposição no Parque da Harmonia em Porto Alegre, para 4 pessoas, criada a partir de tecnologias que levassem em consideração a sustentabilidade e a conscientização do uso de recursos do meio ambiente.

O PROJETO



URBANO I

PROJETO URBANÍSTICO EIXO OTÁVIO ROCHA

Professor: Livia Teresinha Salomão Piccinini

O programa consistia na requalificação urbanística da Rua Otávio Rocha, no centro de Porto Alegre.

