



CENTRO DE TREINAMENTO POLIESPORTIVO DE BENTO GONÇALVES

ACADÊMICA FERNANDA MARISA PASINATO BRANDALISE
ORIENTADOR LEANDRO MANENTI
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
2016-2

0. ÍNDICE

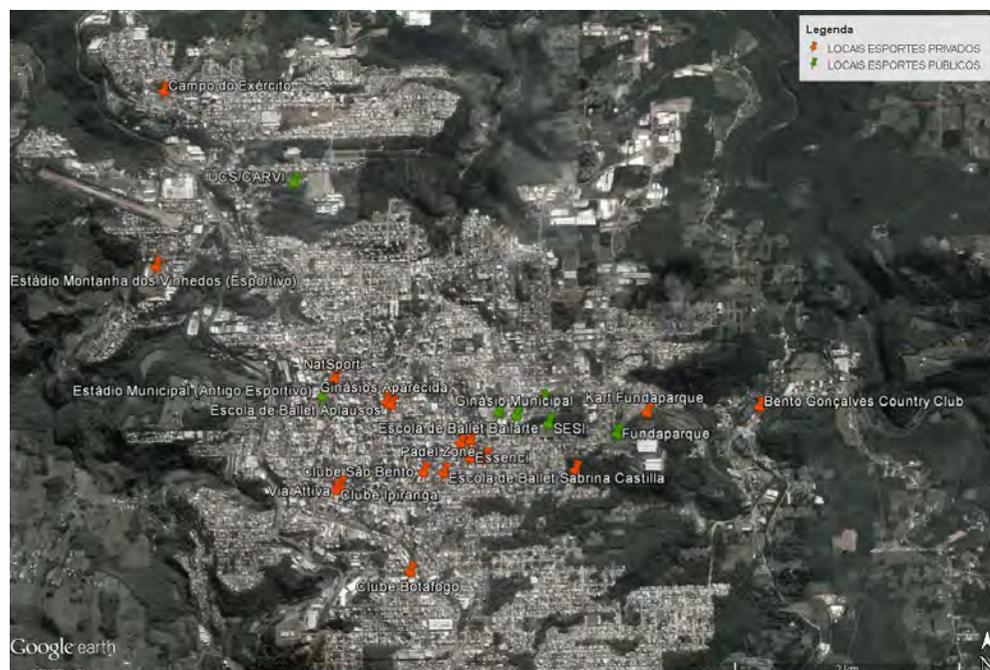
1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA	
1.1. Justificativa da temática escolhida	02
1.2. Análise das relações entre programa, sítio e tecido urbano de suporte ..	03
1.3. Objetivos da proposta	03
2. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	
2.1. Definição dos níveis e padrões de desenvolvimento pretendidos	04
2.2. Metodologia e instrumentos de trabalho	04
3. ASPECTOS RELATIVOS ÀS DEFINIÇÕES GERAIS	
3.1. Agentes de intervenção e seus objetivos	04
3.2. Caracterização da população alvo	04
3.3. Aspectos temporais, com estimativa de prazo e etapas de execução ..	04
3.4. Aspectos econômicos, informando fontes de recursos, custos estimados e participação dos agentes	05
4. ASPECTOS RELATIVOS À DEFINIÇÃO DO PROGRAMA	
4.1. Descrição das atividades, organizadas por grupamentos e unidades espaciais ...	05
4.2. Definição da população fixa e variável por atividade e unidade espacial ..	06
4.3. tabulação dos requerimentos funcionais, ambientais e dimensionais, da infraestrutura, dos equipamentos e do mobiliário específico por unidade ..	06
4.4. Organização dos diferentes fluxos de pessoas, veículos e materiais, internos e externos (Fluxograma)	13
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	14
5.2. Morfologia urbana e relações funcionais locais, urbanas e regionais ..	15
5.3. Uso do solo e atividades existentes	16
5.4. Características especiais de edificações, espaços abertos e vegetação existentes	16
5.5. Sistemas 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 ..	17
5.8. Levantamento fotográfico	18
5.9. Levantamento plani-altimétrico, orientação solar, alinhamento, loteamento e cadastro, levantamentos aerofotogramétricos e outros documentos históricos. Levantamento arquitetônico de edificações a serem recicladas	21
5.9.1. Mapa plani-altimétrico	21
5.9.2. Vista de satélite (Google Maps)	21
5.10. Estrutura e drenagem do solo, acidentes naturais, galerias subterrâneas ...	22
5.11. Micro-clima: umidade, insolação, ventos, acústica, fontes de poluição	22
5.11.1. Carta Solar e Incidência dos Ventos de Bento Gonçalves ..	22
5.11.2. Dados Climáticos de Bento Gonçalves	22
5.11.3. Percurso do sol no terreno	22
6. CONDICIONANTES LEGAIS	
6.1. Plano Diretor Municipal e Código de Edificações	23
6.2. Normas de proteção contra incêndio	24
6.3. Normas de acessibilidade universal aos espaços de uso	24
6.4. Normas de proteção do ambiente natural e patrimônio histórico e cultural ..	24
6.5. Normas de provedores de serviços (água, luz, telefone, outros)	24
6.6. Normas de uso do espaço aéreo, marinha, saúde, turismo	24
7. FONTES DE INFORMAÇÃO	
7.1. Bibliografia	25
7.2. Legislação	25
7.3. Entrevistas	25
8. HISTÓRICO ESCOLAR	26
9. PORTFÓLIO	27

1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

1.1. JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA

O esporte traz grande contribuição à sociedade no processo de formação física e psíquica das pessoas. Além de desenvolver e melhorar tais formações, a prática de esportes reduz a probabilidade de aparecimento de doenças, influenciando no desenvolvimento saudável dos seres humanos. Existem inúmeras instituições que criam centros de esportes a fim de focar a atenção de jovens e adolescentes e distanciá-los da marginalidade e criminalidade existentes no mundo. Assim, é fundamental o envolvimento da sociedade com a prática de atividades físicas, o que proporciona ao indivíduo o desenvolvimento saudável do corpo e da mente. Além disso, o esporte também é gerador de desenvolvimento econômico, e o investimento nele como potencial formador de atletas de alto desempenho pode ser de grande valia para o impulsionamento de uma localidade no âmbito nacional e até internacional.

Bento Gonçalves, 2º maior município da Serra Gaúcha, localizado a aproximadamente 120km da capital do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, é uma cidade com grande preocupação ao seu desenvolvimento esportivo. Pela proporção da cidade de 107.278 habitantes (segundo o CENSO do IBGE de 2010), são inúmeros os locais para práticas esportivas, embora muitos deles sejam de uso privado, conforme observado no mapa abaixo:



Além desses locais específicos para as mais diversas práticas esportivas (desde futebol, natação, bocha, danças e lutas), a cidade dispõe de 41 praças sob responsabilidade do Município, e grande parte delas apresenta locais para ginástica ao ar livre e prática de esportes coletivos de forma amadora. Também, neste ano de 2016, foi inaugurada o primeiro Centro de Esporte, Lazer e Cultura Unificados (CEU) do Município. São três mil metros quadrados com estrutura para quadra poliesportiva coberta, pista de caminhada, academia ao ar livre, pista de skate, mini palco para apresentações, espaço para leitura e um Centro de Referência e Assistência Social.

A Prefeitura, através do Conselho Municipal de Esportes pertencente à Secretaria Municipal de Juventude, Esporte e Lazer (SEMJEL), apoia financeiramente 20 diferentes entidades esportistas e patrocina diversos atletas individualmente. Também, com o objetivo de ter no esporte um instrumento de transformação social, desenvolveu com incentivos de Leis Federais projetos como o Segundo Tempo, para crianças de 7 a 14 anos no contraturno escolar praticarem esportes para lazer, recreação, disciplina e ocupação, sendo realizado em sete núcleos espalhados pela cidade; o Luta pela Cidadania, com enfoque para adultos praticarem artes marciais; e o Vida Saudável, mais destinado à terceira idade. Desse modo, percebe-se que locais e programas de esporte como recreação e prática amadora estão relativamente bem supridos no Município.

Bento Gonçalves também é pólo de equipes de esportistas profissionais, como voleibol, futsal, futebol, rugby e futebol americano. Contudo, com exceção do time de futebol Esportivo, que possui Centro de Treinamento Próprio, as demais equipes não apresentam local próprio para treinamento, tendo que, por exemplo, no caso do voleibol e do futsal, compartilhar uma mesma quadra poliesportiva do Ginásio Municipal da cidade com projetos de esporte para educação, e realizar treinamentos físicos em parceria com academias privadas. Já os times de rugby e futebol americano compartilham o campo do antigo estádio do Esportivo (terreno de domínio municipal a ser utilizado na proposta deste trabalho) com as categorias de base daquele, que pode utilizar seu novo estádio para tal atividade.

Por este motivo, a temática escolhida para o projeto a ser desenvolvido é a de um Centro de Treinamento Poliesportivo de Bento Gonçalves, cujo enfoque é o treinamento de atletas profissionais de equipes de esportes coletivos tradicionais (voleibol e futsal) e mais recentes (rugby e futebol americano) da cidade, pois todos estes times são bastante destacados em seu meio tanto no estado como nacionalmente.

O Bento Vôlei, fundado em 1999, tem como maior conquista a Super Liga Nacional Masculina de 2007, campeonato que irá disputar a partir de outubro, após o Campeonato Gaúcho. O Bento Gonçalves Futsal, também conhecido por BGF, foi fundado em 2009 e desde então tem disputado o Campeonato Gaúcho, inicialmente

1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

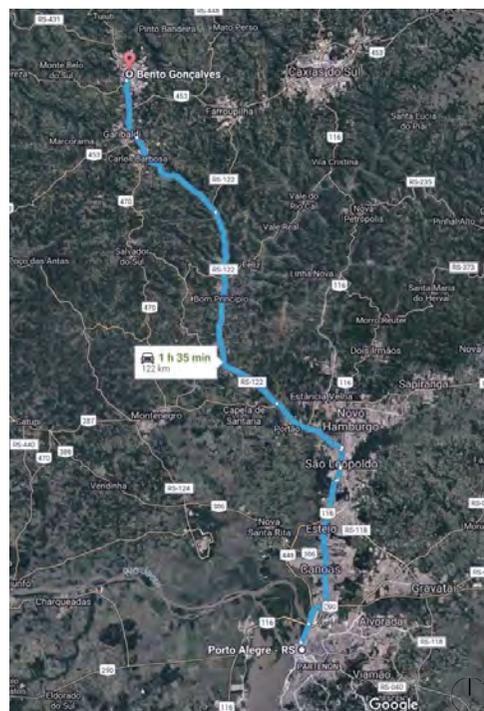
na Série Prata e desde 2011 na Série Ouro, sendo considerado o terceiro melhor time do Estado. O Farrapos Rugby, fundado em 2007, é Hepta-campeão Gaúcho e está na primeira divisão do Rugby brasileiro, chamado de Super 8, vaga esta concedida através da conquista do título da segunda divisão, a Copa do Brasil de Rugby em 2010, sendo que desde então permaneceu entre as 8 melhores equipes de rugby do Brasil. A equipe de Futebol Americano, o Bento Gonçalves Snakes é a de formação mais recente, sendo fundada em 2015 e este ano está disputando o Campeonato Gaúcho e a Liga Nacional.

Por fim, esta temática, conforme entrevistas com profissionais ligados ao esporte e membros da Prefeitura, é de grande interesse para um maior desenvolvimento e destaque do Município do setor, tanto que em outras ocasiões já surgiram outras propostas similares por parte da Prefeitura, mas que por inviabilidades financeiras e políticas não puderam ser efetivadas. Isso demonstra, mais uma vez, a importância e necessidade do tema escolhido.

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

O programa proposto será realizado em Bento Gonçalves, localizada a 122km de Porto Alegre, desde onde deve-se acessar a RS-122 até São Vendelino, depois seguir pela RS-446 até Carlos Barbosa e por fim a BR-470 até Bento Gonçalves, conforme observado no mapa ao lado.

O terreno, na Av. Osvaldo Aranha, 493, bairro Juventude, no limiar com o bairro Centro (mapa de bairros abaixo), é muito bem localizado na cidade, tendo fácil acesso tanto internamente quanto pela rodovia, além de ser próximo à Rodoviária.



Com uma área de 21.306m², o terreno também compreende o local do Estádio Dr. Getúlio Dornelles Vargas, mais conhecido como Estádio da Montanha, o qual é o antigo estádio do Clube de Futebol Esportivo, construído em 1945 e propriedade municipal desde 2004, quando o time de futebol transferiu suas atividades para o novo estádio, em bairro mais afastado do Centro. Desse modo, o tema do programa proposto, Centro de Treinamento Poliesportivo, ainda faz alusão ao tradicional uso do local para práticas esportivas, mantendo sua referência histórica. Imagens do terreno do estádio na década de 40 podem ser observadas ao lado.



(FONTE: www.memóriasdebento.com.br)

1.3. OBJETIVOS DA PROPOSTA

O objetivo é desenvolver um projeto arquitetônico que acomode e qualifique as atividades de treinamento de equipes de esportes coletivos de alto rendimento que se destacam na cidade: o Bento Vôlei, o BGF, o Farrapos Rugby e o Bento Gonçalves Snakes. O projeto buscará proporcionar a todas os atletas a infraestrutura necessária para seu treinamento físico completo, com áreas de treinamentos de jogos, desenvolvimento físico, apoio à saúde, exposições táticas, integração e convivência. Desse modo, estes esportes poderão destacar ainda mais Bento Gonçalves como formador de atletas profissionais, atraindo público e desenvolvendo economicamente o Município. Além disso, o projeto buscará ser um equipamento urbano integrador, com espaços abertos de estar e circulação dotados de mobiliário específico para tal, uma vez que o terreno encontra-se em local de destaque na cidade, podendo servir, inclusive, como um ponto de referência.

Para atingir os objetivos propostos, se buscará as seguintes diretrizes de projeto: integração visual entre espaços internos e externos; valorização das visuais para a cidade; revitalização dos passeios públicos; proteção da insolação oeste; construção com decisões sustentáveis; edificações com acessibilidade universal.



2. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1. DEFINIÇÃO DOS NÍVEIS E PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO PRETENDIDOS

O projeto será desenvolvido em etapas que comportarão a solução geral ao problema apresentado, desde a definição das inter-relações morfológicas e funcionais entre as edificações e o tecido urbano de suporte, a distribuição e dimensionamento dos espaços interiores e exteriores, a definição de sistemas estruturais adequados, tratamento das áreas externas, a organização espacial dos sistemas de instalações técnicas e dos sistemas de condicionamento ambiental, até o detalhamento do edifício.

Para a melhor apresentação e compreensão do projeto, o seu desenvolvimento será apresentado através de elementos gráficos essenciais e complementares à proposta em escala adequada, como:

- Planilhas com áreas e índices
- Diagramas de zoneamento (circulação e distribuição de usos), de composição, referentes aos sistemas estruturais escolhidos e às instalações técnicas e de condicionamento ambiental
- Planta de Situação
- Planta de Localização
- Implantação da área de intervenção e entorno imediato
- Plantas Baixas dos pavimentos com indicação de áreas
- Planta de Cobertura
- Cortes
- Elevações
- Detalhes construtivos
- Perspectivas externas e internas
- Maquete do edifício inserido no entorno imediato

2.1. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE TRABALHO

O trabalho será efetuado em três etapas: justificativa, anteprojeto e detalhamento, sempre de acordo com as normas aplicáveis e procurando uma qualidade arquitetônica. A primeira etapa, contemplada pelo presente documento, caracteriza-se pelo levantamento de dados a fim de fundamentar a escolha do tema, a análise do sítio e a elaboração do programa. A segunda etapa apresenta a solução geral proposta, comportando a edificação e também o tratamento do entorno, de acordo com os dados previamente obtidos na primeira etapa. A terceira e última etapa é composta pelo desenvolvimento dos elementos da segunda etapa, bem como pela apresentação do detalhamento construtivo da edificação e pelo aprimoramento dos desenhos, diagramas e perspectivas.

3. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

3.1. AGENTES DE INTERVENÇÃO E SEUS OBJETIVOS

A viabilidade do projeto e sua execução ficarão a cargo do poder público, sendo o primeiro agente de intervenção a Prefeitura Municipal de Bento Gonçalves, que tem posse do terreno a ser utilizado, e já administra as atividades hoje lá presentes. O empreendimento seria financiado a partir de uma parceria entre a Prefeitura, incentivos de leis federais, equipes a serem beneficiadas e patrocinadores; contando também com contribuições de pessoas físicas e jurídicas. Para a manutenção do Centro de Treinamento Poliesportivo de Bento Gonçalves, que será fiscalizada pela Prefeitura através da Secretaria da Juventude, Esporte e Lazer (SEMJEL), contaria-se com o apoio de patrocinadores e de leis federais de apoio ao esporte. O apoio de grandes empresas na construção e manutenção de projetos culturais e esportivos é visto, atualmente, como uma forma de devolver a sociedade o prestígio que ela confere à marca e também uma forma de difundir a agregando-lhe maior valor no mercado.

3.2. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ALVO

O projeto do Centro de Treinamento Poliesportivo de Bento Gonçalves tem como população alvo atletas oficiais de alta eficiência, a fim de tornar a cidade ainda mais referência nesse setor, contribuindo também, para a economia local através de visibilidade e da promoção de eventos esportivos. Entre os muitos esportes incentivados pela Prefeitura de Bento Gonçalves, elegeu-se priorizar os de prática coletiva, com o intuito de favorecer o maior número possível de atletas. Selecionou-se para treinar no novo empreendimento duas equipes de times de esportes mais tradicionais na cidade, o Bento Vôlei e o Bento Gonçalves Futsal, e duas equipes de esportes em crescimento e de grande potencial, o Farrapos Rugby e o Bento Gonçalves Snakes (futebol americano), pois acredita-se que a troca de experiências entre elas possa ser enriquecedora para todos atletas e demais profissionais envolvidos direta ou indiretamente ao Centro de Treinamento. Cerca de 100 atletas destas equipes serão beneficiados.

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

Os aspectos legais para execução da proposta devem tramitar pela esfera burocrática municipal. Uma vez que a área é de pertencimento da Município, e como o projeto em questão é de interesse da Prefeitura, esta etapa inicial não tardaria mais do que 90 dias. Após a aprovação através de órgão público, a

3. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

construção, e conseqüente estimativa de prazo estarão ligadas diretamente aos recursos financeiros disponíveis, os quais possivelmente serão oriundos de uma parceria público-privada.

Considerando os aspectos técnicos - captação de recursos, detalhamento do projeto, aprovação e fiscalização pelo IPURB (Instituto de Planejamento Urbano), demolições de objetos existentes, preparação do terreno, construção da edificação (fundações, estruturas, vedações, instalações complementares, acabamentos e paisagismo) e tratamento urbano do entorno imediato, o prazo estimado para a construção pode variar entre 18 meses a 30 meses. Como o solo é de consistência sólida (formação basáltica) e a área é plana e com grandes áreas que permitem fácil locação e desenvolvimento da obra, este prazo de 30 meses é uma estimativa máxima, sempre consideranso que a execução da obra também depende das condições climáticas, fornecedores e produtividade dos empreiteiros.

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

O terreno escolhido é de propriedade do próprio Município e portanto não será necessário adquiri-lo para a construção do projeto. As áreas comerciais como a lanchonete e a loja serão alugadas por empresas terceirizadas.

A construção seria uma iniciativa público-privada, contando, inclusive, com o financiamento dos patrocinadores dos clubes esportivos beneficiados. Para uma estimativa de custo total do empreendimento, foi utilizado o valor do Custo Unitário Básico (CUB), referente ao mês de julho de 2016, fornecido pelo Sinduscon/RS. Considerando equipamentos, materiais e estruturas necessários para o programa, para as áreas construídas foi adotado o valor correspondente a edificações comerciais de alto padrão CAL-8 (Comercial Andar Livre), equivalente a R\$1.749,48 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\$906,06 por m².

Conforme a NBR12721 - Avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edilícios, segue o cálculo com percentual do CUB por área:

ITEM	CÁLCULO CONSIDERANDO NBR 12721	VALOR
CUB CAL-8 (julho/2016)		R\$1.749,48/m ²
CUB PIS (julho/2016)		R\$906,06/m ²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	1,5 CUB/m ² x 6259,24 m ²	R\$ 16.425.622,79
ÁREAS EXTERNAS	0,5 CUB/m ² x 7820 m ²	R\$ 3.542.694,60
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	0,75 CUB/m ² x 1500 m ²	R\$ 1.019.317,50
	TOTAL	R\$ 20.987.634,89

4. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

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

NÚCLEO RECEPÇÃO: Espaço de ingresso e direcionamento do público para o local das outras atividades de uso específico.

NÚCLEO DE COMÉRCIO INTERNO: Área adjacente à recepção para comércio alimentício para público em geral e comércio de produtos esportivos.

NÚCLEO DE APOIO AO ESPORTE: Setor de locais de atividades de apoio às atividades esportivas, como lavanderia e rouparia.

NÚCLEO ESPORTIVO VOLEIBOL E FUTSAL: Área de treino destinada ao uso específico do voleibol e do futsal e suas peculiaridades.

NÚCLEO ESPORTIVO RUGBY E FUTEBOL AMERICANO: Área de treino destinada ao uso específico do rugby e do futebol americano e suas peculiaridades.

NÚCLEO ESPORTIVO COMPARTILHADO: Área de treino destinada ao uso comum dos atletas dos quatro esportes envolvidos do centro de treinamento: voleibol, futsal, rugby e futebol americano.

NÚCLEO SUPORTE À SAÚDE ESPORTIVA: Espaço destinado ao suporte da saúde física e mental de todos os atletas.

NÚCLEO DE INFRAESTRUTURA: Setor destinado a equipamentos de infraestrutura, como reservatórios, gerador, subestação, climatização, central de lixo, central do gás. Deve ter acesso externo da rua.

NÚCLEO ADMINISTRATIVO: Área destinada ao gerenciamento de todas os esportes do centro de treinamento.

NÚCLEO DE ALOJAMENTO: Setor destinado ao alojamento de atletas de outras cidades, para concentração das equipes antes de jogos e para confraternização das mesmas.

NÚCLEO DE ESTACIONAMENTO: Áreas destinadas ao estacionamento coberto e seguro de sistema rotativo e para usuários do centro de treinamento.

NÚCLEO DE COMÉRCIO EXTERNO: Espaço para instalação de lojas diversas com o intuito de gerar uma renda extra de aluguel para o centro de treinamento.

ÁREA ABERTA: Espaço de lazer e circulação externo.

Obs.: Esses são os usos previstos inicialmente, mas em etapas posteriores do trabalho em desenvolvimento, eles poderão ser fundidos e modificados para maior eficiência dos espaços propostos para o Centro de Treinamento Poliesportivo de Bento Gonçalves.

4. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

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

NÚCLEO RECEPÇÃO							
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	REQUERIMENTOS	POPULAÇÃO FIXA	POPULAÇÃO VARIÁVEL	QUANTIDADE	ÁREA UNIT. MIN. (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
Acesso / Recepção / Informações	Acesso, atendimento e informações, espera e direcionamento do público.	Balcão de atendimento, cadeiras, poltronas, mesa catracas e acesso biométrico.	2	indefinida	1	50	50
Sala Exposição Troféus	Sala para expor troféus e conquistas das equipes.	Armários de exposição.	0	indefinida	1	30	30
Sala de Segurança	Controle de segurança.	Computador com monitoramento por câmeras, mesa, cadeiras.	1	2	1	10	10
Sanitário Público	Instalações sanitárias especiais para ambos os sexos.	1 lavatório e 1 sanitário PNE por sexo.	0	2	2	2,5	5
SUBTOTAL							95
Estimativa de circulações, divisórias, vedações, shafts e salas de ar condicionado (20% do Subtotal)							19
TOTAL							114

NÚCLEO DE COMÉRCIO INTERNO							
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	REQUERIMENTOS	POPULAÇÃO FIXA	POPULAÇÃO VARIÁVEL	QUANTIDADE	ÁREA UNIT. MIN. (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
Loja	Loja de produtos esportivos.	Araras, prateleiras, balcão, armários, estoque, caixa.	2	10	1	50	50
Lancheria/Cafeteria	Cafeteria para atendimento do público em geral.	Balcão, caixa, copa com microondas e geladeira, armários, depósito, mesa e bancos.	4	25	1	50	50
Sanitário Público	Instalações sanitárias especiais para ambos os sexos.	1 lavatório e 1 sanitário PNE por sexo.	0	2	2	2,5	5
SUBTOTAL							105
Estimativa de circulações, divisórias, vedações, shafts e salas de ar condicionado (20% do Subtotal)							21
TOTAL							126

4. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

NÚCLEO DE APOIO AO ESPORTE							
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	REQUERIMENTOS	POPULAÇÃO FIXA	POPULAÇÃO VARIÁVEL	QUANTIDADE	ÁREA UNIT. MÍN. (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
Lavanderia	Local para lavagem e secagem dos uniformes de treino dos atletas.	5 máquinas de lavar e 5 máquinas de secar.	0	3	1	30	30
Rouparia	Local para armazenamento e distribuição dos uniformes de treino dos atletas.	Armários e balcão.	0	2	1	30	30
Sanitários	Instalações sanitárias especiais para ambos os sexos.	1 lavatório e 1 sanitário PNE por sexo.	0	2	2	2,5	5
SUBTOTAL							65
Estimativa de circulações, divisórias, vedações, shafts e salas de ar condicionado (20% do Subtotal)							13
TOTAL							78

NÚCLEO ESPORTIVO VOLEIBOL E FUTSAL							
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	REQUERIMENTOS	POPULAÇÃO FIXA	POPULAÇÃO VARIÁVEL	QUANTIDADE	ÁREA UNIT. MÍN. (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
Quadra de Voleibol	Quadra nas medidas regulamentadas para prática de voleibol.	Quadra com medidas de 18x9m, mais zonas livres de 3,5m, totalizando 21,5x12,5m, e marcações conforme norma. Altura mínima de 7,50m. Piso flutuante sob tapete emborrachado.	0	12	2	268,75	537,5
Quadra de Futsal	Quadra nas medidas regulamentadas para prática de futsal.	Quadra com medidas de 40x20m, mais zonas livres de 3,5m, totalizando 43,5x23,5m, e marcações conforme norma. Piso flutuante.	0	12	1	1015,2	1015,2
Arquibancada interna	Arquibancada para pequeno público observar as práticas esportivas.	Arquibancada para até 50 pessoas sentadas assistirem aos treinos.	0	50	1	35	35
Vestiário Masculino	Vestiário masculino para atletas, com sanitários e chuveiros.	Armários, bancos, 10 conjunto de chuveiros, lavatórios e sanitários.	0	20	1	40	40
Vestiário Feminino	Vestiário feminino para atletas, com sanitários e chuveiros.	Armários, bancos, 10 conjunto de chuveiros, lavatórios e sanitários.	0	20	1	40	40
Almoxarifado/Depósito	Sala de apoio e armazenamento de equipamentos esportivos.	Armários e estantes.	0	1	1	10	10
SUBTOTAL							1677,7
Estimativa de circulações, divisórias, vedações, shafts e salas de ar condicionado (20% do Subtotal)							335,54
TOTAL							2013,24

4. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

NÚCLEO ESPORTIVO RUGBY E FUTEBOL AMERICANO							
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	REQUERIMENTOS	POPULAÇÃO FIXA	POPULAÇÃO VARIÁVEL	QUANTIDADE	ÁREA UNIT. MIN. (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
Campo Externo	Campo para treinamento de Rugby e Futebol Americano.	Campo externo 110x70m e marcações conforme norma.	0	30	1	7700	7700
Arquibancada externa	Arquibancada para pequeno público observar as práticas esportivas.	Arquibancada para até 100 pessoas sentadas assistirem aos treinos.	0	100	1	70	70
Sala de treinamento indoor	Espaço para treinamento específico de jogo de Rugby e Futebol Americano.	Piso em grama sintética, 15x15m e altura mínima de 7,50m.	0	10	1	225	225
Vestiário Masculino	Vestiário masculino para atletas, com sanitários e chuveiros.	Armários, bancos, 10 conjunto de chuveiros, lavatórios e sanitários.	0	20	1	40	40
Vestiário Feminino	Vestiário feminino para atletas, com sanitários e chuveiros.	Armários, bancos, 10 conjunto de chuveiros, lavatórios e sanitários.	0	20	1	40	40
Almoxarifado/Depósito	Sala de apoio e armazenamento de equipamentos esportivos.	Armários e estantes.	0	1	1	10	10
SUBTOTAL							8085
Estimativa de circulações, divisórias, vedações, shafts e salas de ar condicionado (20% do Subtotal)							1617
TOTAL							9702
NÚCLEO ESPORTIVO COMPARTILHADO							
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	REQUERIMENTOS	POPULAÇÃO FIXA	POPULAÇÃO VARIÁVEL	QUANTIDADE	ÁREA UNIT. MIN. (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
Academia de alto rendimento, peso e força	Espaço para treino físico em aparelhos, espaços para pesos livres (LPO) e espaço para treinamentos de aeróbica.	Aparelhos de ginástica, espelho, pesos, colchonetes, tatame.	0	30	1	100	100
Piscina de fisioterapia e hidroginástica	Piscina para relaxamento e/ou treino muscular.	Piscina rasa de 1,30m de profundidade e dimensão de 10x5m.	0	30	1	50	50
Piscina para hidromassagem e crioterapia	Piscina para relaxamento e/ou aplicação de gelo (crioterapia).	Piscina rasa com duchas de hidromassagem.	0	8	1	15	15
Sauna	Sauna seca.	Bancos.	0	30	1	25	25
SUBTOTAL							190
Estimativa de circulações, divisórias, vedações, shafts e salas de ar condicionado (20% do Subtotal)							38
TOTAL							228

4. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

NÚCLEO SUPORTE À SAÚDE ESPORTIVA							
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	REQUERIMENTOS	POPULAÇÃO FINA	POPULAÇÃO VARIÁVEL	QUANTIDADE	ÁREA UNIT. (M ²)	ÁREA TOTAL (M ²)
Recepção/Secretaria	Sala adjacente às salas de avaliação e assistência médica, para recepção, gerenciamento das avaliações e direcionamento dos atletas.	Mesa, cadeira e poltronas	1	3	1	15	15
Sala de Assistência Médica	Sala para utilização geral de médicos e primeiros socorros.	Bancada de trabalho, computador, armário, mesa, cadeiras, maca, equipamentos médicos e de primeiros socorros.	1	5	1	10	10
Sala de avaliação de comportamento motor e cineantropometria	Sala de avaliação física dos atletas.	Mesa, cadeiras, maca, esteira e bancada para computador.	1	2	1	30	30
Sala de avaliação da fisiologia do exercício	Sala de avaliação física dos atletas.	Mesa, cadeiras, 4 macas, 4 esteiras e bancada para computador.	1	2	1	50	50
Sala de avaliação do movimento (cinesiologia e biomecânica)	Sala de avaliação física dos atletas.	Pé-direito mínimo de 5m, com plataforma de força e esteira e bancada para 5 computadores.	1	2	1	70	70
Sala de Nutricionista	Sala de avaliação e acompanhamento nutricional dos atletas.	Mesa, cadeiras, espelho, balança, estante e computador.	1	2	1	10	10
Sala de Psicologia	Sala de avaliação e acompanhamento psicológico dos atletas.	Mesa, cadeira, poltrona, estante e computador.	1	2	1	10	10
Sala de Fisioterapia	Sala para tratamentos de fisioterapia dos atletas com espaço de atividades de pilates.	Macas, espelho, bola de exercício, móvel de alongamento, máquina de estimulação elétrica, piso emborrachado, aparelhos de pilates, cadeira e computador.	1	2	1	15	15
Sala de Massagens	Sala para massagem dos atletas.	Maca, cadeira e estante.	1	2	1	15	15
Sala de Reuniões/Exposições	Sala para terapias em grupo, exposição de palestras sobre medicina esportiva e reuniões.	Mesa, cadeiras, computador, projetor.	0	40	1	50	50
Sanitários	Instalações sanitárias especiais para ambos os sexos.	1 lavatório e 1 sanitário PNE por sexo.	0	2	2	2,5	5
SUBTOTAL							280
Estimativa de circulações, divisórias, vedações, shafts e salas de ar condicionado (20% do Subtotal)							56
TOTAL							336

4. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

NÚCLEO DE INFRAESTRUTURA							
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	REQUERIMENTOS	POPULAÇÃO FIXA	POPULAÇÃO VARIÁVEL	QUANTIDADE	ÁREA UNIT. MIN. (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
Subestação	Sala da subestação de energia.	Equipamentos específicos e acesso externo.	0	1	1	10	10
Gerador/Transformador	Sala de gerador e transformador.	Equipamentos específicos e ventilação natural.	0	1	1	10	10
Medidores	Instalações elétricas.	Equipamentos específicos e acesso externo.	0	1	1	5	5
Central de Gás	Sala para central de gás.	Central de gás.	0	1	1	10	10
Depósito de Lixo	Sala para depósito de lixo.	Containers de lixo separados para coleta seletiva em seco e orgânico. Possibilidade de acesso externo.	0	2	1	5	5
Depósito de Material de Limpeza	Sala para depósito de material de limpeza.	Armários para depósito de material de limpeza.	0	1	1	5	5
Reservatórios	Reservatório de consumo e incêndio.	Reservatório de consumo e incêndio.	0	0	1	10	10
Aquecimento e Motores	Sala para comportar sistema de aquecimento da piscina.	Bomba para aquecimento da água e motores de renovação.	0	2	1	10	10
Climatização	Casa de máquina de ar condicionado	Chiller, fan coil, condensadores, evaporadores e ventilação.	0	1	1	20	20
Sala para funcionários	Sala com espaço de copa e descanso para funcionários.	Sofá, mesa, cadeiras, bancada e copa com microondas e frigobar.	0	5	1	20	20
Vestiários	Vestiário masculino e feminino para funcionários, com sanitários e chuveiros.	Armários, bancos, 1 conjunto de chuveiros, lavatórios e sanitários por sexo.	0	4	2	15	30
SUBTOTAL							135
Estimativa de circulações, divisórias, vedações, shafts e salas de ar condicionado (20% do Subtotal)							27
TOTAL							162

4. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

NÚCLEO ADMINISTRATIVO							
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	REQUERIMENTOS	POPULAÇÃO FIXA	POPULAÇÃO VARIÁVEL	QUANTIDADE	ÁREA LÍMITE MIN. (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
Recepção	Sala de recepção e espera.	Balcão de recepção para um funcionário, cadeira e poltronas, computador.	1	3	1	10	10
Secretaria	Sala para resolução de serviços de contabilidade e administrativos.	Mesas de trabalho, computadores, armário e cadeiras.	2	5	1	15	15
Sala para SEMJEL	Sala para representantes da Secretaria Municipal da Juventude, Esporte e Lazer.	Mesas de trabalho, computadores, armário e cadeiras.	2	4	1	15	15
Sala de Reuniões	Sala para reuniões administrativas ou conferências.	Mesa para reuniões, cadeiras, televisão, computador.	0	10	1	30	30
Sala da Administração	Sala para gerente administrador.	Mesas de trabalho, computadores, armário e cadeiras.	1	4	1	10	10
Vestiários Funcionários	Vestibário masculino e feminino para funcionários, com sanitários e chuveiros.	Armários, bancos, 1 conjunto de chuveiros, lavatórios e sanitários por sexo.	0	4	2	15	30
Copa	Local para refeições rápidas dos funcionários.	Bancada, armário, pia, microondas, geladeira, mesa de apoio e bancos.	0	3	1	10	10
Sala da Comissão Técnica do Voleibol	Sala para equipe do Bento Vôlei.	Mesa, cadeiras, sofá, computadores, TV, projetor e armários.	0	20	1	30	30
Sala da Comissão Técnica do Futsal	Sala para equipe de Bento Gonçalves Futsal.	Mesa, cadeiras, sofá, computadores, TV, projetor e armários.	0	20	1	30	30
Sala da Comissão Técnica do Rugby	Sala para equipe do Farrapos Rugby.	Mesa, cadeiras, sofá, computadores, TV, projetor e armários.	0	20	1	30	30
Sala dos Atletas do Futebol Americano	Sala para equipe do Bento Gonçalves Snakes.	Mesa, cadeiras, sofá, computadores, TV, projetor e armários.	0	20	1	30	30
Sala de Imprensa	Sala para entrevistas.	Mesa, cadeiras, computador e armários.	0	20	1	20	20
Sala de Apresentações	Sala de palestras motivacionais e apresentações diversas com pequeno auditório.	Mesa, cadeiras, computador, projetor.	0	40	1	40	40
Sala de Convivência	Sala de estar para integração dos atletas.	Sofá, poltronas, mesas de apoio.	0	20	1	40	40
SUBTOTAL							340
Estimativa de circulações, divisórias, vedações, shafts e salas de ar condicionado (20% do Subtotal)							68
TOTAL							408

4. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

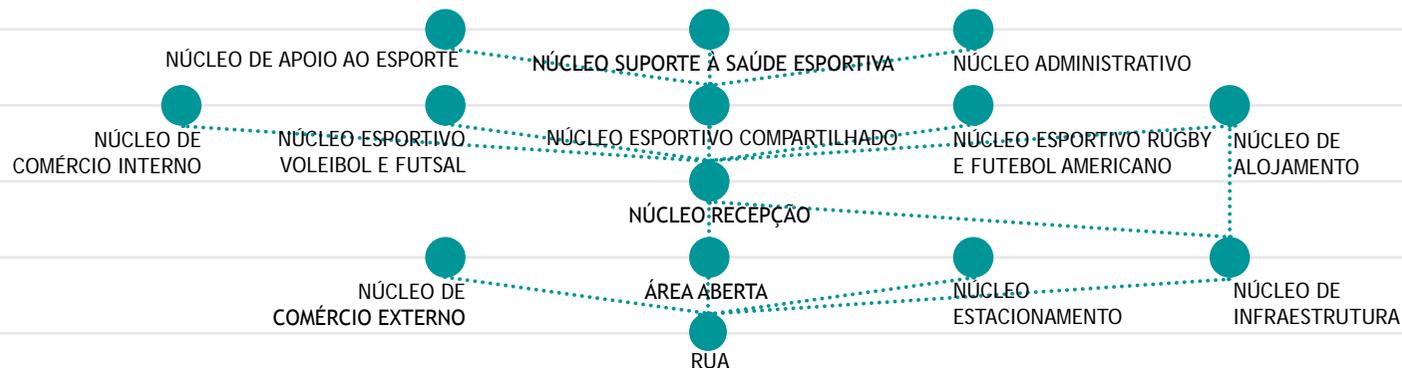
NÚCLEO DE ALOJAMENTO							
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	REQUERIMENTOS	POPULAÇÃO FIXA	POPULAÇÃO VARIÁVEL	QUANTIDADE	ÁREA UNIT. MIN. (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
Sala de Estar	Sala de estar para integração dos atletas.	Sofá, poltronas, mesas de apoio.	0	30	1	50	50
Dormitórios	Dormitórios duplos para 40 atletas e comissão técnica.	Duas camas e armário em cada dormitório.	0	40	20	10	200
Vestiários Masculinos	Vestiário masculino para atletas, com sanitários e chuveiros.	Armários, bancos, 10 conjunto de chuveiros, lavatórios e sanitários.	0	20	1	40	40
Vestiários Femininos	Vestiário feminino para atletas, com sanitários e chuveiros.	Armários, bancos, 10 conjunto de chuveiros, lavatórios e sanitários.	0	20	1	40	40
Refeitório	Local para preparação e consumo de alimentos.	Copa com duas pias, fogão, geladeira, microondas, churrasqueira, mesas e cadeiras.	0	30	1	80	80
SUBTOTAL							410
Estimativa de circulações, divisórias, vedações, shafts e salas de ar condicionado (20% do Subtotal)							82
TOTAL							492

NÚCLEO DE ESTACIONAMENTO							
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	REQUERIMENTOS	POPULAÇÃO FIXA	POPULAÇÃO VARIÁVEL	QUANTIDADE	ÁREA UNIT. MIN. (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
Central de Veículos	Sala de administração da Central de Veículos.	Mesas, cadeiras, copa com microondas e frigobar, armários, computador.	3	10	1	10	10
Estacionamento	Vagas de uso rotativo e para usuários do CT.	100 vagas 2,4x4,8m para veículos e 20 (1,20x2,40m) para motocicletas.	0	100	1	1210	1210
Bicicletário	Vagas para usuários do CT.	30 vagas para usuários do Centro de Treinamento.	0	30	1	25	25
Sanitário Público	Instalações sanitárias especiais para ambos os sexos.	1 lavatório e 1 sanitário PNE por sexo.	0	2	2	2,5	5
SUBTOTAL							1250
Estimativa de circulações, divisórias, vedações, shafts e salas de ar condicionado (20% do Subtotal)							250
TOTAL							1500

4. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

NÚCLEO DE COMÉRCIO EXTERNO							
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	REQUERIMENTOS	POPULAÇÃO FIXA	POPULAÇÃO VARIÁVEL	QUANTIDADE	ÁREA UNIT. MIN. (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
Lojas	Lojas de produtos diversos.	Araras, prateleiras, balcão, armários, estoque, caixa e 1 sanitário PNE.	0	10	10	25	250
SUBTOTAL							250
Estimativa de circulações, divisórias, vedações, shafts e salas de ar condicionado (20% do Subtotal)							50
TOTAL							300
ÁREA ABERTA							
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	REQUERIMENTOS	POPULAÇÃO FIXA	POPULAÇÃO VARIÁVEL	QUANTIDADE	ÁREA UNIT. MIN. (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
Praça de Estar	Circulação e espaços de convivência.	Bancos, mesas, lixeiras, placas de indicação de percursos e identificação de locais.	0	indefinida	1	100	100
SUBTOTAL							100
Estimativa de circulações, divisórias, vedações, shafts e salas de ar condicionado (20% do Subtotal)							20
TOTAL							120
TOTAL DE ÁREA CONSTRUÍDA, EXCLUINDO ÁREA ABERTA E CAMPO EXTERNO							7759,24

4.4. ORGANIZAÇÃO DOS DIFERENTES FLUXOS DE PESSOAS, VEÍCULOS E MATERIAIS, INTERNOS E EXTERNOS (FLUXOGRAMA)

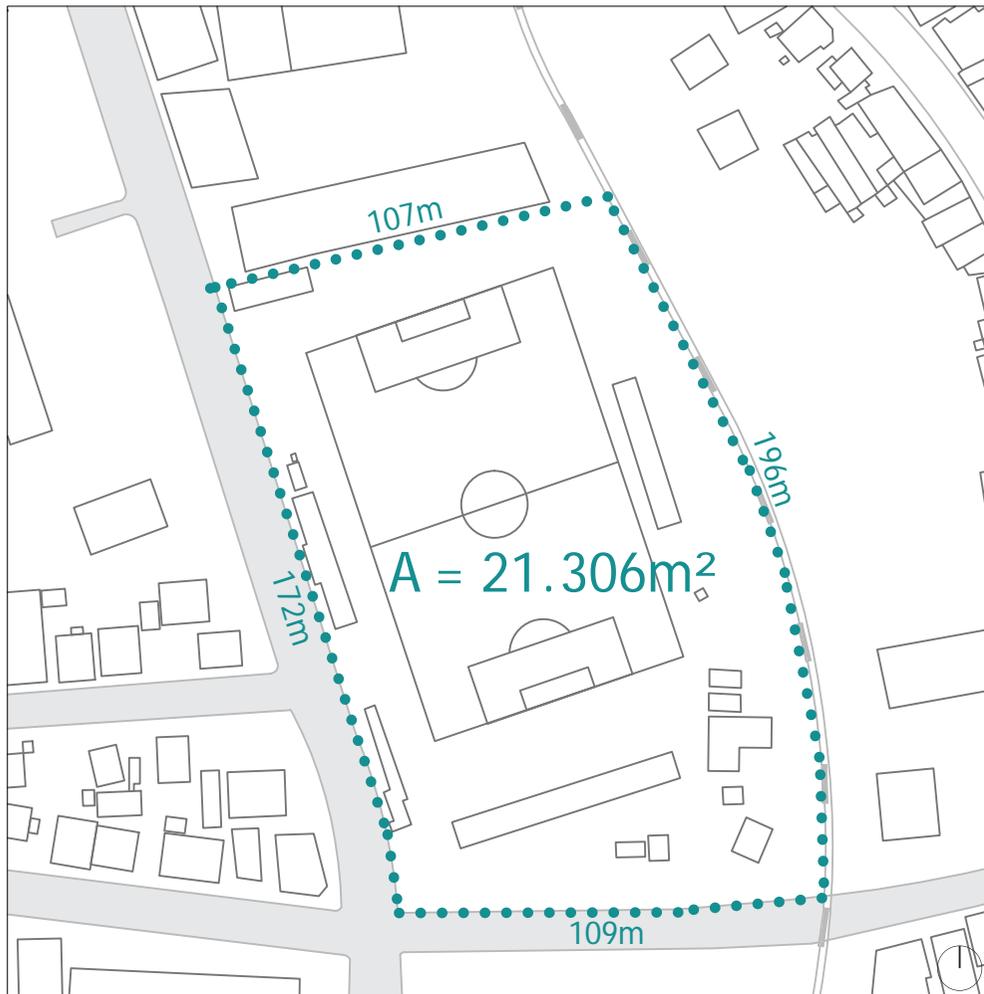


5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO (TERRENO E TECIDO URBANO DE SUORTE)

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

O terreno, cujas medidas e áreas são representadas abaixo, possui localização estratégica dentro do Município, com fácil acessibilidade pela proximidade com o Centro e também com vias conectadas à rodovia. A região é alimentada por serviços próximos bastante diversificados e variados equipamentos de destaque da cidade podem ser observados em seu entorno, conforme mapa ao lado.

••• TERRENO



- | | | |
|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 01. Estádio Montanha | 11. BR-470 | 21. Colégio Aparecida |
| 02. Rodoviária | 12. Pipa Pórtico | 22. Praça Via Del Vino |
| 03. Correios | 13. Maria Fumaça | 23. Praça Centenário |
| 04. Bombeiros | 14. FTEC Faculdades | 24. Praça Walter Galassi |
| 05. Prefeitura Municipal | 15. Inst. Fed. do RS (IFRS) | 25. Praça Vico Barbieri |
| 06. Câmara de Vereadores | 16. Fac. da Serra Gaúcha (FSG) | 26. Paróquia Santo Antônio |
| 07. Biblioteca Pública | 17. Colégio Sagrado | 27. Paróquia Cristo Rei |
| 08. Hospital Tacchini | 18. Colégio Mutirão Objetivo | 28. Igreja Universal |
| 09. P.A. Unimed Nordeste | 19. Colégio Medianeira | 28. Vinícola Aurora |
| 10. INSS | 20. Colégio Bento | 30. Vinícola Salton |

••• TERRENO



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

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

Morfologicamente, a área do entorno do terreno não apresenta uma regularidade no grão. A NE e SO o grão é menor, assim como as alturas, pois caracteriza uma zona mais residencial. Os maiores grãos e vazios urbanos são de edificações institucionais à oeste e à norte do terreno. Num geral, a altura do entorno é baixa, com algumas exceções pontuais de edifícios construídos mais recentemente.

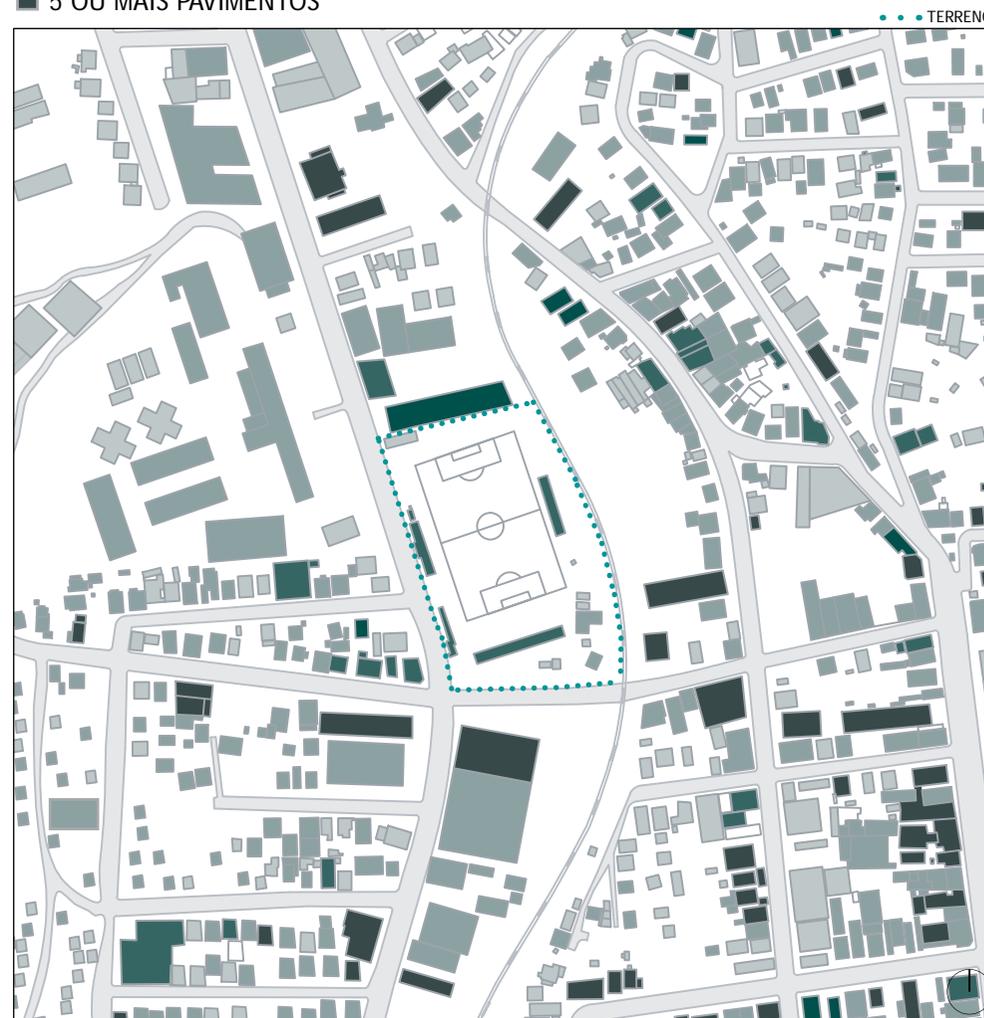
5.2.1. MAPA DE FIGURA E FUNDO

- CHEIOS
- VAZIOS



5.2.2. MAPA DE ALTURAS

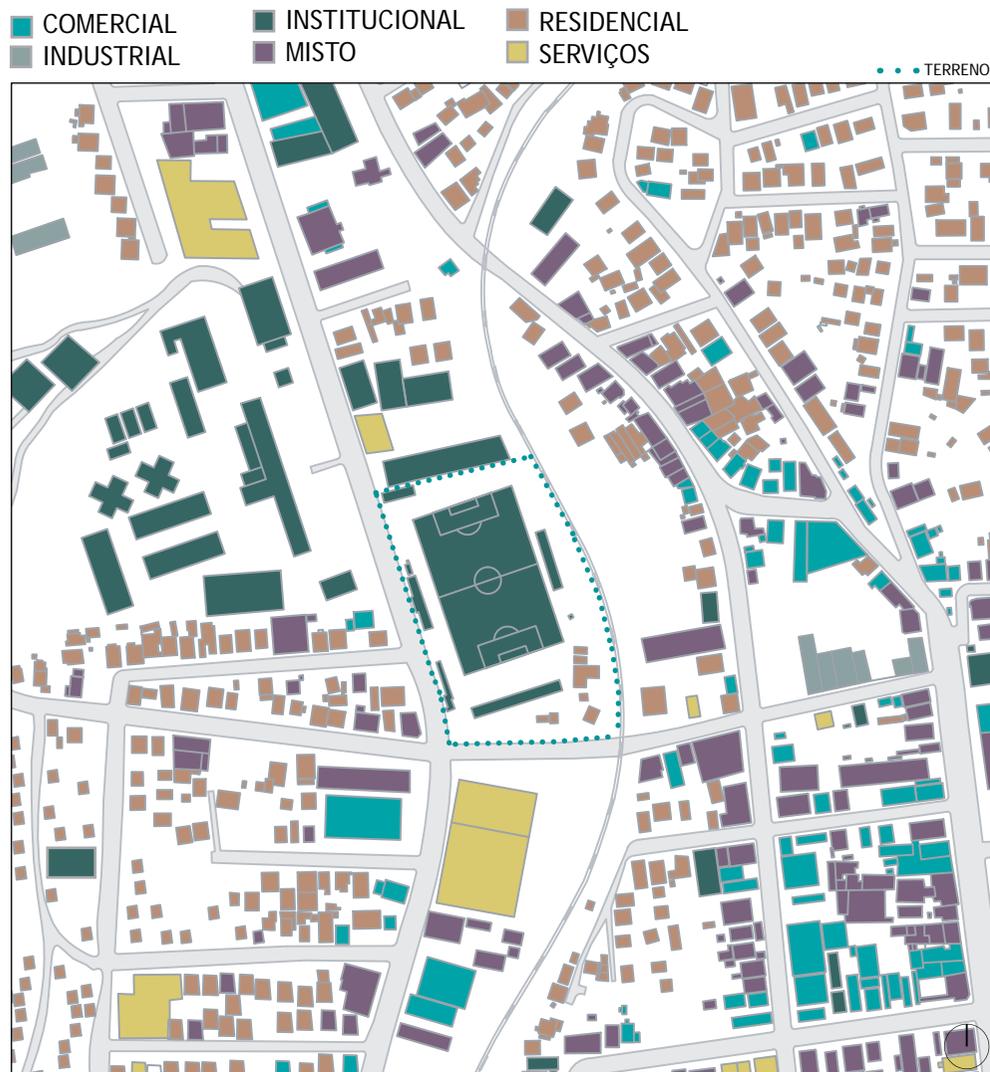
- 1 PAVIMENTO
- 2 PAVIMENTOS
- 3 PAVIMENTOS
- 4 PAVIMENTOS
- 5 OU MAIS PAVIMENTOS



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

5.3 USO DO SOLO E ATIVIDADES EXISTENTES

Predominância de uso residencial a NE e SO. No entorno próximo do terreno a grande edificação de serviço é um hotel sobre mercado que está em fase de construção. Edifícios mistos e comerciais são mais observáveis a SE, que é o início do Centro do município. Entre as instituições cerca do terreno estão uma escola técnica federal, os Bombeiros e a Rodoviária.



5.4 CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS DE EDIFICAÇÕES, ESPAÇOS ABERTOS E VEGETAÇÃO EXISTENTES

O terreno apresenta vegetação não nativa nas divisas leste e sul. Em caso de supressão para o projeto, ela será transplantada ou substituída por outra. As edificações do estádio original a serem demolidas (arquibancadas) são de baixa qualidade arquitetônica e em mau estado de conservação. As demais edificações a demolir são residências unifamiliares de famílias que invadiram este terreno do município, de modo que as mesmas serão realocadas em novas residências em local mais adequado.



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

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

A nomenclatura da hierarquia viária foi designada pelo Plano Diretor do Município de Bento Gonçalves que define, entre outras, Vias Estruturais de Acesso como “vias de fluxo rápido que iniciam de uma rodovia e levam a malha urbana”, e seria equivalentes

> NOME E SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA

🚗 PONTO FIXO DE TÁXI

🚌 PARADAS DE ÔNIBUS

■ VIA ESTRUTURAL DE ACESSO

■ VIA ESTRUTURAL

••• TERRENO

■ VIA LOCAL

■ VIA FÉRREA



às tradicionais Vias Arteriais; Vias Estruturais como “vias próprias para o sistema transporte coletivo, do tráfego geral e de cargas, com características de Média ou Alta fluidez, com acessibilidade a lotes e a vias secundárias e possibilitam o tráfego entre os bairros da área urbana”, sendo equivalentes às Vias Coletoras, e Vias Locais como “vias com acesso imediato aos prédios residenciais, comerciais e industriais de intensa integração com o uso e ocupação do solo, promovendo a distribuição do tráfego local, com baixa fluidez de tráfego e alta acessibilidade”. Desse modo, observa-se que o terreno é uma esquina de uma Via Estrutural de Acesso, de tráfego mais intenso e maior quantidade de transporte público e uma Via Local que liga essa região da cidade ao Centro, porém, por sua alta declividade é pouco utilizada, e por isso não chega a ser Estrutural. A Via Férrea existente encontra-se desativada e a região não apresenta vias peatonais. Quanto ao transporte público, a região é bem atendida por linhas de ônibus, pois a rodoviária que também é terminal de ônibus urbanos encontra-se na extremidade norte da quadra do terreno. A demanda por estacionamentos gira em torno dos equipamentos de caráter institucional, os quais já disponibilizam uma quantidade satisfatória de vagas em seus próprios lotes. Para o Centro de Treinamento proposto, a demanda de vagas de estacionamento não é excepcional e se destinará aos usuários, que são principalmente os atletas das equipes que ali treinarão.

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

A região da cidade na qual situa-se o terreno, no bairro Juventude da Enologia, porém na divisa com o bairro Centro, é bem abastecida de serviços de infraestrutura. Toda a área possui pavimentação e calçamento, iluminação viária, fornecimento de água potável, redes de recolhimento de esgoto cloacal e pluvial e serviços de dados (telefonia, TV a cabo e internet de alta velocidade).

5.7. ASPECTOS QUALITATIVOS E QUANTITATIVOS DA POPULAÇÃO RESIDENTE E USUÁRIA

O Município de Bento Gonçalves, segundo CENSO realizado pelo IBGE em 2010, possuía, naquele ano, 107.278 habitantes, sendo 52.645 homens (49%) e 54.633 (51%) mulheres. Com área de 274,069 km², a densidade demográfica é de 280,86 hab/km². O IDH é de 0,778 e 98.507 pessoas são alfabetizadas (92% da população), demonstrando o potencial de formação da educação da cidade.

Quanto aos usuários do Centro de Treinamento, eles serão basicamente os atletas de alto rendimento, as comissões técnicas, funcionários diretos e indiretos e eventuais visitantes. No que diz respeito a quantidades, o Bento Vôlei é composto por 16 jogadores profissionais, o BG Futsal também por 16 jogadores, o Farrapos Rugby por 23 e o Futebol Americano por 45, totalizando 100 esportistas.

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

5.8. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



01 | Vista do terreno desde a Avenida Osvaldo Aranha a Norte

02 | Vista do terreno desde a Rua Doutor Montauri a Leste



03 | Vista do terreno desde a Rua Doutor Montauri a Oeste

04 | Vista do terreno desde a Avenida Osvaldo Aranha a Norte

05 | Vista do terreno desde a Avenida Osvaldo Aranha a Sul



07 | Vista do terreno e entorno desde a cobertura da esquina oposta

08 | Vista do terreno desde a cobertura da esquina oposta

09 | Vista do terreno e entorno desde a cobertura da esquina oposta

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

5.8. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



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

5.8. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



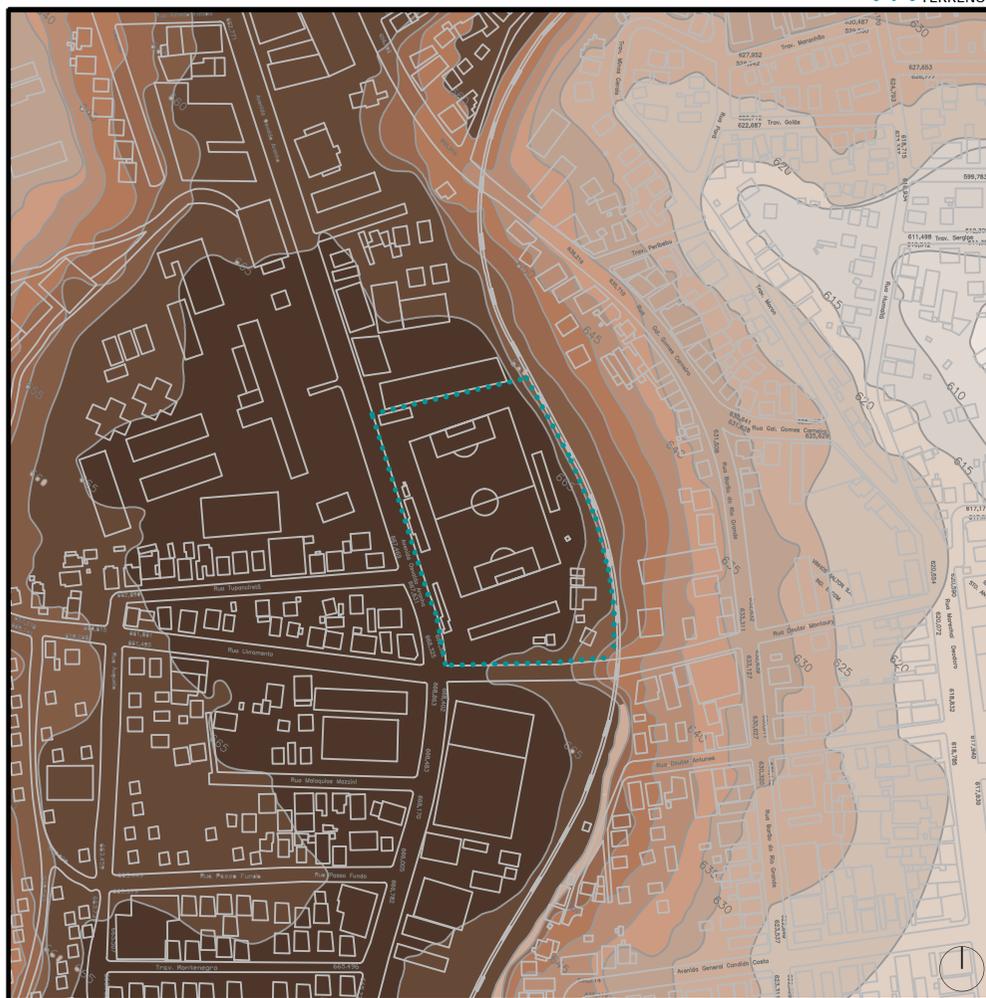
5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO (TERRENO E TECIDO URBANO DE SUORTE)

5.9. LEVANTAMENTO PLANI-ALTIMÉTRICO, ORIENTAÇÃO SOLAR, ALINHAMENTO, LOTEAMENTO E CADASTRO, LEVANTAMENTOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS E OUTROS DOCUMENTOS HISTÓRICOS. LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO DE EDIFICAÇÕES A SEREM RECICLADAS

5.9.1. MAPA PLANI-ALTIMÉTRICO

■ 665m	■ 650m	■ 635m	■ 620m	■ 605m
■ 660m	■ 645m	■ 630m	■ 615m	■ 600m
■ 655m	■ 640m	■ 625m	■ 610m	

••• TERRENO



O terreno, basicamente todo plano, encontra-se na altitude de 665m acima do nível do mar, estando a 50m acima da altitude do Centro da cidade, por onde é acessado através da Rua Dr. Montaury. É um dos pontos mais altos do urbe, e desde ali se tem uma visão privilegiada da mesma.

Não existem edificações a serem recicladas e os itens de alinhamento, loteamento e cadastro estarão desenvolvidos no item 6 deste trabalho.

5.9.2. VISTA DE SATÉLITE (GOOGLE MAPS)

••• TERRENO



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

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

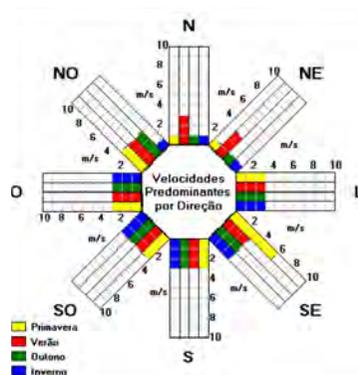
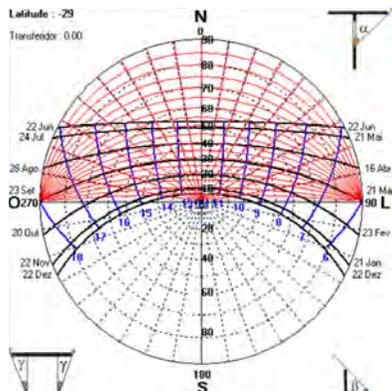
De forma geral, a cidade de Bento Gonçalves possui formação basáltica, com afloramentos rochosos facilmente encontrados e eventualmente cobertura de solo relativamente rasa. Sem grandes impedimentos de drenagem devido às declividades naturais da região, a área em estudo é bastante plana - uma das poucas áreas planas da cidade, tanto que por muito tempo foi utilizada como estádio de futebol. Trata-se do topo de uma elevação montanhosa situado a 665m de altitude, 50m acima do centro da cidade, ao qual é ligada diretamente pela Rua Dr. Montauray. Através de visita ao sítio e observação de obras do entorno próximo, acredita-se que haja presença de rochas graníticas, mas um estudo de sondagem de solo mais apurado seria indicado para melhor interpretação do terreno. Ainda assim, a área não aparenta impossibilidades técnicas para a execução do proposto projeto, desde que haja o devido investimento. Também não constam arroios ou riachos no terreno, apenas o sistema de galerias pluviais.

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

Com Latitude 29° 10' 17" S e Longitude 51° 31' 09" O, Bento Gonçalves apresenta estações bem definidas e temperaturas que oscilam entre -6° graus centígrados durante o inverno e 36° graus centígrados no verão. A região se caracteriza como clima subtropical de altitude, temperatura média de 18° durante o ano e chuvas regulares.

No terreno, a acústica do local é prejudicada basicamente pelo trânsito na Avenida Osvaldo Aranha em horários de pico, que nestas ocasiões, é de alto fluxo. 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.

5.11.1. CARTA SOLAR E INCIDÊNCIA DOS VENTOS DE BENTO GONÇALVES



5.11.2. DADOS CLIMÁTICOS DE BENTO GONÇALVES

Dados climatológicos para Bento Gonçalves													
Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano
Temperatura máxima média (°C)	26	26	24	21	18	16	15	16	19	21	23	26	22
Temperatura mínima média (°C)	17	16	14	12	10	8	7	7	10	13	15	16	12
Precipitação (mm)	145	152	206	132	109	152	155	178	203	173	140	170	1 915

5.11.3. PERCURSO DO SOL NO TERRENO



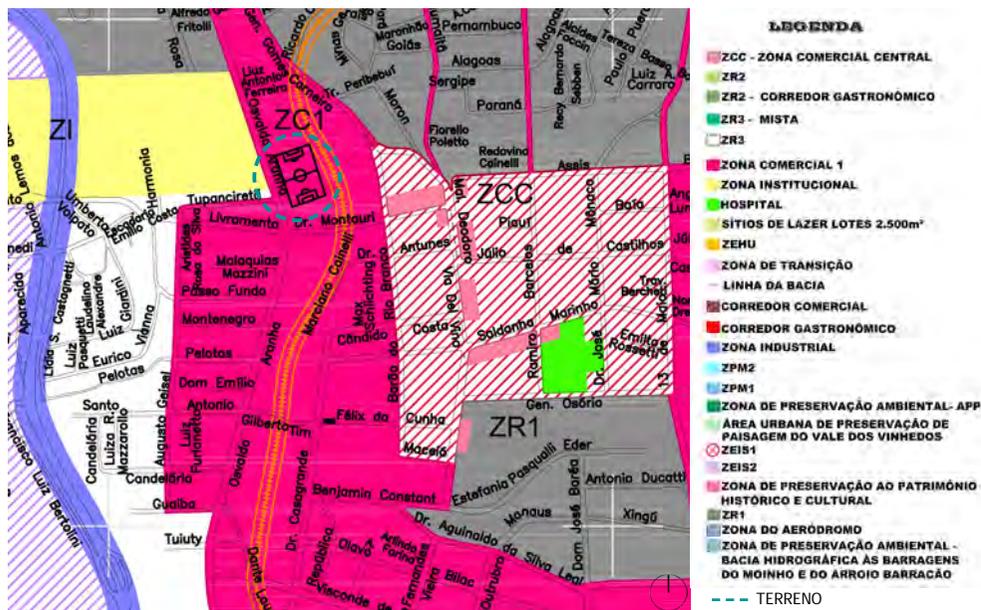
6. CONDICIONANTES LEGAIS

6.1. PLANO DIRETOR MUNICIPAL E CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES

Desde o ano de 2015, o Plano Diretor de Bento Gonçalves vem sendo estudado para revisão e atualização através de uma parceria entre o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano (IPURB) de Bento Gonçalves e uma equipe da UFRGS - através da Faculdade de Arquitetura, e da Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FAURGS)-, sob coordenação do professor Rômulo Krafta. Estão sendo considerados dados fornecidos pela própria Prefeitura, pelo IBGE, pela FEE, entre outros órgãos, e está buscando-se identificar, através de indicadores usualmente utilizados para tal, um perfil atual da cidade e da sociedade, sua inserção metropolitana e perspectivas de desenvolvimento.

Contudo, no presente momento, por ser ano eleitoral, os estudos encontram-se parados e tal atualização ainda não foi legalizada. Desse modo, o projeto considerará o plano vigente: Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de Bento Gonçalves (LC nº 103, de 23 de outubro de 2006).

Segundo o Anexo 1 - Planos e Ações Estratégicas do Município de Bento Gonçalves, no que se refere ao Esporte, Lazer e Recreação, uma das diretrizes é “ampliação e a otimização da capacidade dos equipamentos esportivos municipais, urbana e rural”, de modo que o presente projeto seria uma ação para tal. Pelo Anexo 3 - Zoneamento Urbano, o terreno pertence a Zona Comercial 1, conforme observado na imagem a seguir:



No Art. 32 da Seção IV lista-se os usos permitidos na ZC1. Entre eles, Residencial unifamiliar, Residencial multifamiliar, Comércio e serviços vinculados à residência, Estabelecimento de recreação, lazer e turístico (bar / café e restaurantes), mas não Recreacional, caracterizado resumidamente em estabelecimento destinado à prática esportiva, mas aplicável somente em ZR1, ZR2, ZR3 MISTA, ZR3 MEDIA e ZEIS2. Desse modo, conforme entrevista elaborada à responsáveis técnicos do IPURB, para executar o projeto proposto seria necessário entrar com um Processo DM (Diretriz Municipal Urbanística) e realizar um estudo de impacto de vizinhança para solicitar um estudo de Viabilidade Urbanística. A petição seria facilmente atendida, pois o uso atual do terreno para finalidade esportiva seria mantido com requalificação do espaço, e o mesmo pertence à Prefeitura, principal beneficiada do projeto. A única indicação é, para adaptar-se ao entorno inserido, utilizar os índices construtivos de ZC1, citados no Art. 31:

I - IA (Índice de Aproveitamento) 3.5, podendo adquirir 40% (quarenta por cento) da altura do prédio, contados desde o meio-fio no ponto médio da fachada de solo criado para chegar na seguinte configuração:

- a) altura máxima: 31,00m (10 pavimentos) podendo chegar a 43,00m (14 pavimentos) com a compra de solo criado. A compra de índice segue a base do último pavimento tipo, sem recuos adicionais;
- b) TO (Taxa de Ocupação) - 80%. Será permitida Taxa de Ocupação (TO) 100% (cem por cento) para os pavimentos ocupados por garagens, desde que não excedam a altura máxima permitida nas divisas para as edificações, dada pela cota 7,00m, calculada a partir do perfil natural do terreno e no eixo do corte, onde faz divisa.

O Anexo 4 determina os Recuos:

ZONA	NUMERO PAVIMENTOS	RECUO FRONTAL		RECUOS LATERAIS		RECUO FUNDOS	
		Desde o solo	Após o 2º pav.	Desde o solo	Após o 2º pav.	Desde o solo	Após o 2º pav.
ZC1	até 2 e/ou 7m	-	-	-	-	-	-
	3 a 7	-	3,0m	-	2,5m	-	4,0m
	8 ou até 10	-	3,0m + 0,5m por pav. acima do 7º	-	2,5m + 0,3m por pav. acima do 7º	-	4,0m + 0,5 por pav. acima do 7º

O Anexo 7 trata das Vagas de Estacionamento e determina um número mínimo de 1 (uma) vaga para cada 50m² de área construída computável para atividade Recreacional, independentemente da zona.

O Código de Edificações (LC nº 6, de 15 julho 1996), por sua vez, especifica desde a responsabilidade legal pelos projetos e o processo de aprovação destes até definições mais específicas, como largura mínima de escadas (Art. 104, “2,00m para área superior a 1.000m²”), número de sanitários recomendado (Art. 113, “para os atletas - dois vestiários com sanitários compostos, cada um, por cinco vasos, cinco

6. CONDICIONANTES LEGAIS

mictórios, cinco lavatórios, cinco chuveiros e local para guarda e troca de roupa” no caso de ginásios esportivos e congêneres), tamanho das mínimo de 2,40m x 4,50m para vagas de estacionamento (Art. 116), dimensões e necessidade de elevadores (Art. 120) e estabelecimento de normativas para as prestadoras de serviços de luz (Art. 122) e água (Art. 123). Além disso, os capítulos IV, V, VII e VIII tratam, respectivamente, das instalações de águas pluviais, instalações de gás, instalações de ar condicionado e normas de proteção contra incêndio.

6.2. NORMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conforme Art. 133 do Capítulo VIII (Das Instalações e Equipamentos de Proteção Contra Incêndio) do Código de Edificações de Bento Gonçalves, “No que concerne à proteção contra incêndio, as edificações deverão obedecer, no que couber, ao que estabelecem as normas brasileiras.”. Assim, assume-se como diretriz a Lei Complementar nº 14.376, de 26 de dezembro de 2013 (atualizada até a Lei Complementar n.º 14.690, de 16 de março de 2015), que estabelece normas sobre Segurança, Prevenção e Proteção contra Incêndios nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências.

Através dela, conclui-se que a Classificação da Edificação e Área de Risco quanto à Ocupação do projeto proposto é em parte F-3, Local de Reunião de Público - Centro esportivo e de exibição, com carga de incêndio 150 MJ/m² (baixa), em parte E-3, Educacional e cultura física - Academias de ginástica e similares, com carga de incêndio 300 MJ/m² (média). Por segurança, será adotado todas as medidas de segurança que englobem ao menos uma das ocupações em edificações entre 12 e 23m: Acesso de Viatura na Edificação; Segurança Estrutural contra Incêndio; Compartimentação Vertical (considerada para as fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações); Controle de Materiais de Acabamento; Saídas de Emergência; Plano de Emergência; Brigada de Incêndio; Iluminação de Emergência; Detecção de Incêndio (nas áreas de apoio); Alarme de Incêndio; Sinalização de Emergência; Extintores; Hidrante e Mangotinhos; Chuveiros Automáticos (não exigido nas arquibancadas e nas áreas internas, verificar exigências conforme o uso ou ocupação específica).

Também, para questões relativas à segurança contra incêndio será consultada a NBR 9077 - Saídas de emergência em edifícios, que prevê, por exemplo, para edificações de ocupação tipo E e F a distância máxima a ser percorrida de 45,00m em edificações com chuveiros automáticos e saída única e de 55,00m com mais de uma saída.

6.3. NORMAS DE ACESSIBILIDADE UNIVERSAL AOS ESPAÇO DE USO

A acessibilidade universal será proporcionada de acordo com a NBR 9050, que visa proporcionar a utilização de maneira autônoma e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção. Ao longo do desenvolvimento do projeto a norma será consultada, fim de garantir o cumprimento das dimensões mínimas, sinalizações, e equipamentos adequados para permitir o acesso à pessoas portadoras de deficiência física. Além disso, para atender NBR 9050, a Prefeitura elaborou um memorial para a colocação do piso tátil direcional, do piso tátil de alerta e do rebaixamento de guias em calçadas do Município, o qual será seguido.

6.4. NORMAS DE PROTEÇÃO DO AMBIENTE NATURAL E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL

Não existe patrimônio histórico e cultural no terreno, e ele tampouco enquadra-se em zona de preservação ambiental. Contudo, como existem alguma espécies vegetais locais no mesmo, as árvores que por ventura sejam removidas do sítio devem ser transplantadas para outro ponto ou, caso não seja possível, substituídas por outras, preferencialmente nativas. Nos desenhos do projeto arquitetônico irão constar a manutenção ou movimentação das espécies arbóreas.

6.5. NORMAS DE PROVEDORES DE SERVIÇOS (ÁGUA, LUZ, TELEFONE, OUTROS)

Para instalações de água e esgoto, o projeto deverá obedecer a NBR 5626 e as determinações da empresa fornecedora do serviço de abastecimento de água CORSAN RS. As instalações elétricas deverão obedecer aos padrões estabelecidos pela RGE (fornecedora de energia elétrica). Já as instalações técnicas de telefonia, serviços de dados e TV a cabo são fornecidos por OI, NET, GVT, entre outras. Caso seja necessário, estatutos e procedimentos serão consultados durante a realização do projeto.

6.6. NORMAS DE USO DO ESPAÇO AÉREO, MARINHA, SAÚDE, TURISMO

Não se aplica ao trabalho que está sendo desenvolvido.

7. FONTES DE INFORMAÇÃO

7.1. BIBLIOGRAFIA

ANALYSIS SOL-AR. Software de consultas climáticas desenvolvido pelo LabEEE (Laboratório de Eficiência Energética em Edificações), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

BENTO GONÇALVES FUTSAL. Disponível em <<http://www.bgfutsal.com.br>> Acesso em agosto de 2016.

BENTO GONÇALVES SNAKES. Disponível em <http://fagauchocom/category/bento-goncalves-snakes/> Acesso em agosto de 2016.

BENTO VÔLEI. Disponível em <<http://www.bentovolei.com.br>> Acesso em agosto de 2016.

ESTÁDIO DA MONTANHA. Disponível em <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Est%C3%A1dio_da_Montanha_\(Bento_Gon%C3%A7alves\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Est%C3%A1dio_da_Montanha_(Bento_Gon%C3%A7alves))> Acesso em agosto de 2016.

FARRAPOS RUGBY. Disponível em <<http://www.farraposrugby.com.br>> Acesso em agosto de 2016.

GOOGLE MAPS. Disponível em <<https://www.google.com.br/maps/>> Acesso em agosto de 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET). Disponível em <<http://www.inmet.gov.br/portal/>> Acesso em agosto de 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=430210&idtema=16&search=rio-grande-do-sul|bento-goncalves|sintese-das-informacoes>> Acesso em agosto de 2016.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO - IPURB. Disponível em: <<http://www.bentogoncalves.rs.gov.br/ipurb>> Acesso em agosto de 2016.

KRAFTA, R; RAUBER, A; MARASCHIN, C; AGUIAR, D. Relatório técnico para revisão e atualização do Plano Diretor de Bento Gonçalves. UFRGS, Porto Alegre, 2015.

MEMÓRIAS DE BENTO. Disponível em <www.memoriasdebento.com.br> Acesso em agosto de 2016.

SECRETARIA DE JUVENTUDE, ESPORTE E LAZER - SEMJEL. Disponível em: <<http://www.bentogoncalves.rs.gov.br/secretaria-de-juventude-esporte-e-lazer>> Acesso em agosto de 2016.

7.2. LEGISLAÇÃO

- Lei complementar nº 103, de 26 de outubro de 2006 e seus anexos. Dispõe sobre o Desenvolvimento Urbano e Rural do Município de Bento Gonçalves, institui o novo Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de Bento Gonçalves e dá outras providências.

- Lei complementar nº 6, de 15 de julho de 1996. Institui o Código de Edificações de Bento Gonçalves e dá outras providências.

- Lei Complementar nº 14.376, de 26 de dezembro de 2013 (atualizada até a Lei Complementar n.º 14.690, de 16 de março de 2015). Estabelece normas sobre Segurança, Prevenção e Proteção contra Incêndios nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências.

- ABNT NBR 9077 - Saídas de emergência em edifícios

- ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

7.3. ENTREVISTAS

- Bruno Barreto. Diretor Técnico do Farrapos Rugby.

- Candice Luviza. Técnica da Secretaria de Juventude, Esporte e Lazer (SEMJEL) de Bento Gonçalves.

- Gustavo Felipe Sperotto. Secretário da Secretaria de Juventude, Esporte e Lazer (SEMJEL) de Bento Gonçalves.

- Melissa Bertolotti. Arquiteta e Urbanista Diretora Adjunta do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano (IPURB) de Bento Gonçalves.

- Osmar Santos. Técnico do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano (IPURB) de Bento Gonçalves, setor de Aprovação de Projetos de Construção.

- Rafael Fantin. Diretor Executivo do Bento Vôlei.

- Rodolfo Pizzi. Diretor Técnico do Bento Gonçalves Snakes Futebol Americano.

- Vaner Flores. Técnico e coordenador do Bento Gonçalves Futsal.

8. HISTÓRICO ESCOLAR



Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Portal de Serviços

Histórico Escolar

FERNANDA MARISA PASINATO BRANDALISE
Cartão 194661



Vínculo em 2016/2

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

HISTÓRICO ESCOLAR

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

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2016/1	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	B	A	Aprovado	4
2016/1	URBANISMO IV	B	A	Aprovado	7
2015/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	A	Aprovado	4
2015/2	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	A	A	Aprovado	4
2015/2	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2015/2	ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO	B	A	Aprovado	4
2015/1	ACÚSTICA APLICADA	B	A	Aprovado	2
2015/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	A	B	Aprovado	10
2015/1	URBANISMO III	A	A	Aprovado	7
2015/1	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2015/1	PRÁTICAS EM OBRA	J1	A	Aprovado	4
2014/2	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	B	A	Aprovado	4
2014/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	A	Aprovado	4
2014/2	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II	B	A	Aprovado	2
2014/2	PROJETO ARQUITETÔNICO V	C	B	Aprovado	10
2014/2	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO ARQUITETÔNICO I-B	U	A	Aprovado	4
2014/1	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	A	Aprovado	4
2014/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	A	A	Aprovado	4
2014/1	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	B	A	Aprovado	10
2014/1	URBANISMO I	A	A	Aprovado	6
2013/2	CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES URBANOS	U	A	Aprovado	4
2013/2	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIIS	U	A	Aprovado	4
2013/2	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	A	Aprovado	4
2013/2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	A	Aprovado	4
2013/2	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	A	A	Aprovado	4
2013/2	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO ARQUITETÔNICO II-B	A	A	Aprovado	4
2012/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	A	Aprovado	4
2012/1	ARQUITETURA NO BRASIL	U	A	Aprovado	4

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

ATIVIDADES LIBERADAS

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Considera Créditos	Créditos
2013/2	URBANISMO II (ARQ02003)	Sim	7
2015/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VII (ARQ01020)	Sim	10

9. PORTFÓLIO

PROJETO ARQUITETÔNICO I

Tema: Residências Unifamiliares na Vila Assunção (Porto Alegre, Brasil)

Professor: Luís Henrique Haas Luccas

Semestre: 2011-1

Trabalho individual.

PROJETO ARQUITETÔNICO II

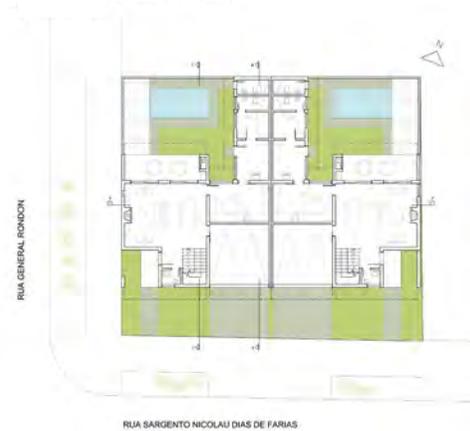
Tema: Museu da Cultura Gaúcha (Porto Alegre, Brasil)

Professores: Andrea S. Machado e Angélica P. Ponzio

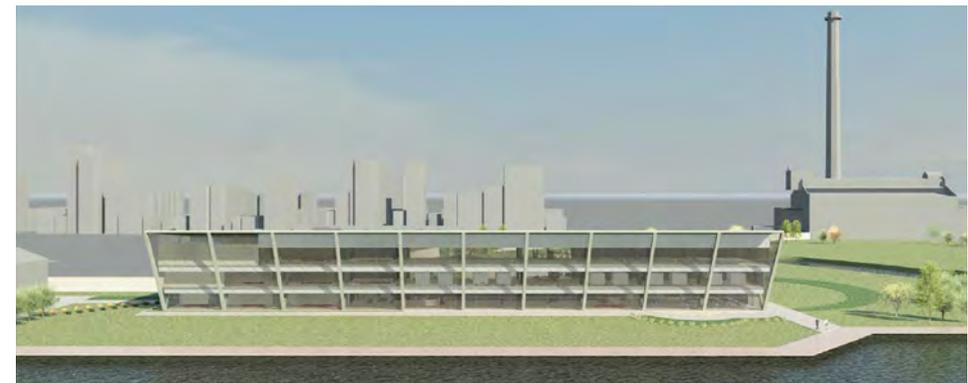
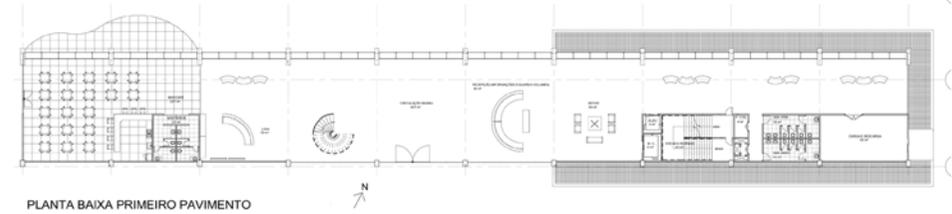
Semestre: 2011-2

Trabalho individual.

PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO



PLANTA BAIXA PAVIMENTO SUPERIOR



9. PORTFÓLIO

PROJETO ARQUITETÔNICO III

Tema: Edifícios Mistos na Beira do Guaíba (Porto Alegre, Brasil)

Professores: Douglas V. Aguiar e Mauro Deferrari

Semestre: 2012-1

Trabalho individual.



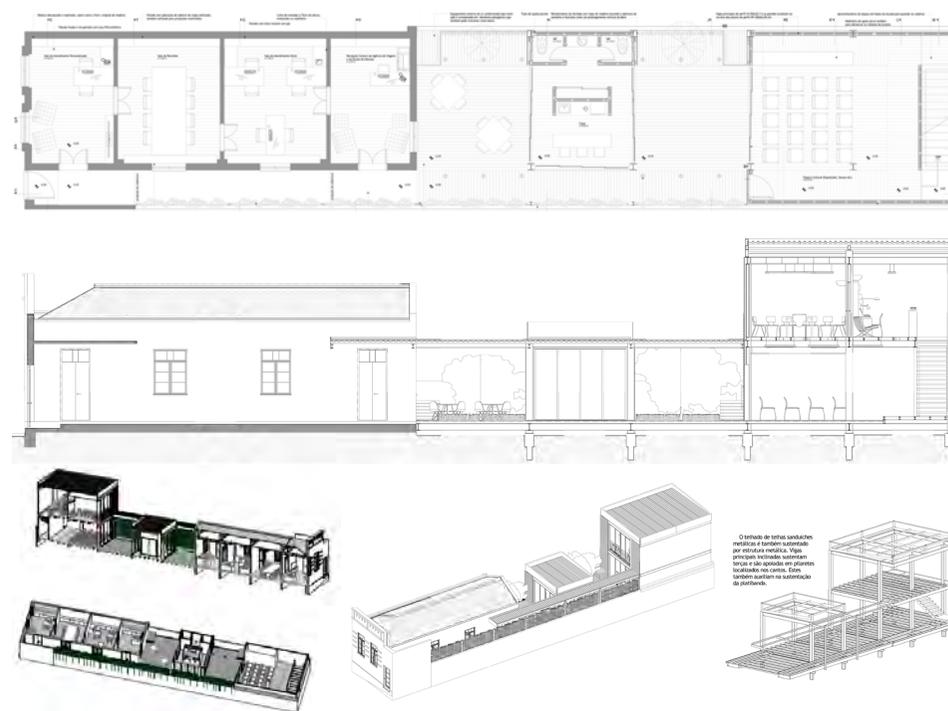
PROJETO ARQUITETÔNICO IV | Exercício 01

Tema: Reforma e Anexo em Construção Pré-existente | Agência de Viagens e Escola de Idiomas (Porto Alegre, Brasil)

Professor: Ana Carolina Pellegrini

Semestre: 2014-1

Trabalho individual.



9. PORTFÓLIO

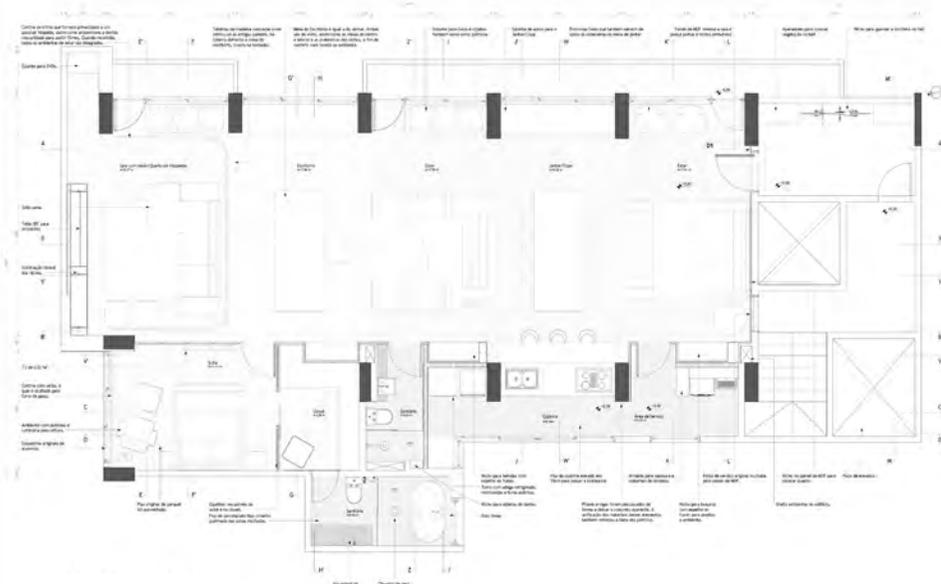
PROJETO ARQUITETÔNICO IV | Exercício 02

Tema: Reforma em Apartamento do Edifício Jaguaribe (Porto Alegre, Brasil)

Professor: Ana Carolina Pellegrini

Semestre: 2014-1

Trabalho individual.



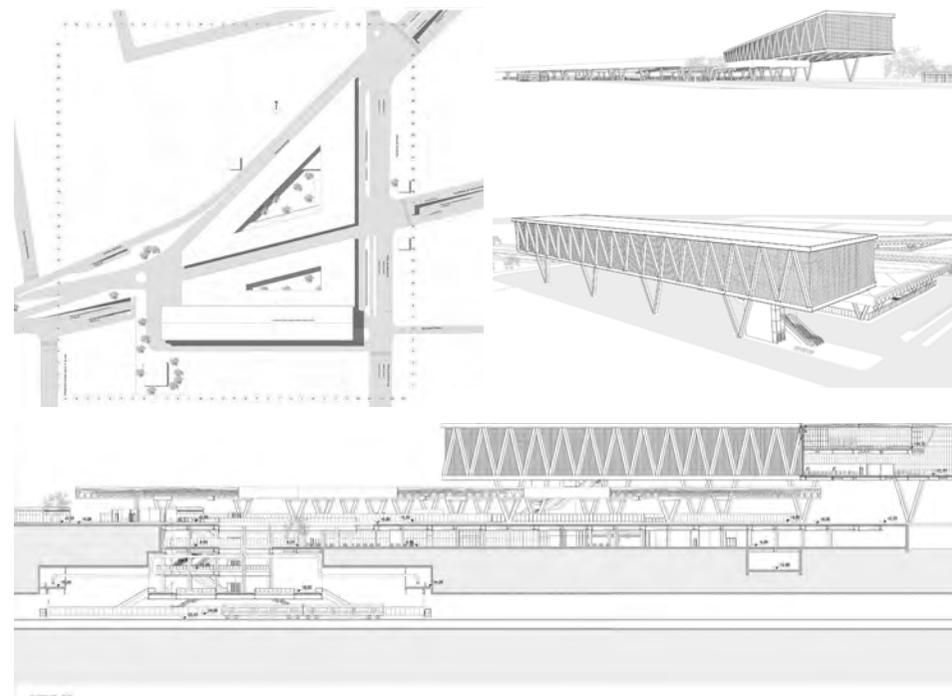
PROJETO ARQUITETÔNICO V

Tema: Terminal Intermodal Triângulo (Porto Alegre, Brasil)

Professores: Betina Martau, Luis Carlos Macchi, João Ricardo Masuero e Sergio Marques

Semestre: 2014-2

Trabalho desenvolvido com Shani Stein.



9. PORTFÓLIO

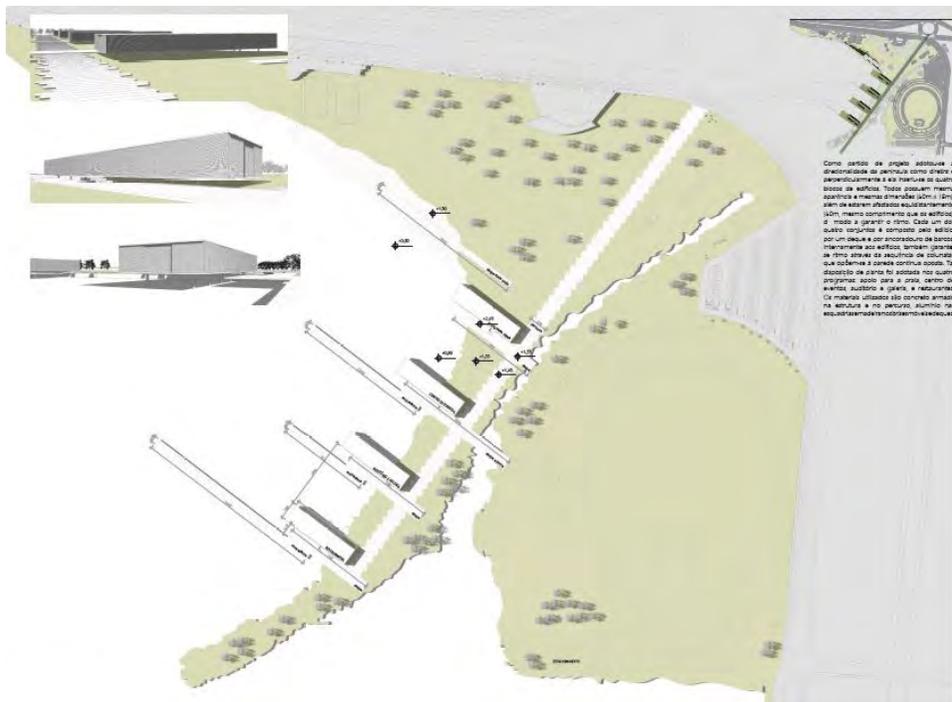
PROJETO ARQUITETÔNICO VI

Tema: Centro Multiuso (Porto Alegre, Brasil)

Professores: Cláudio Calovi, Glênio Bohrer e Silvio Abreu

Semestre: 2015-1

Trabalho desenvolvido com Shani Stein.



URBANISMO I

Tema: Revitalização da Avenida Otávio Rocha (Porto Alegre, Brasil)

Professores: Livia Piccinini, Paulo Reyes, Clarice Oliveira e Inês Martina Lersch

Semestre: 2014-1

Trabalho desenvolvido com Fernanda Moreira e Marina Muller.



9. PORTFÓLIO

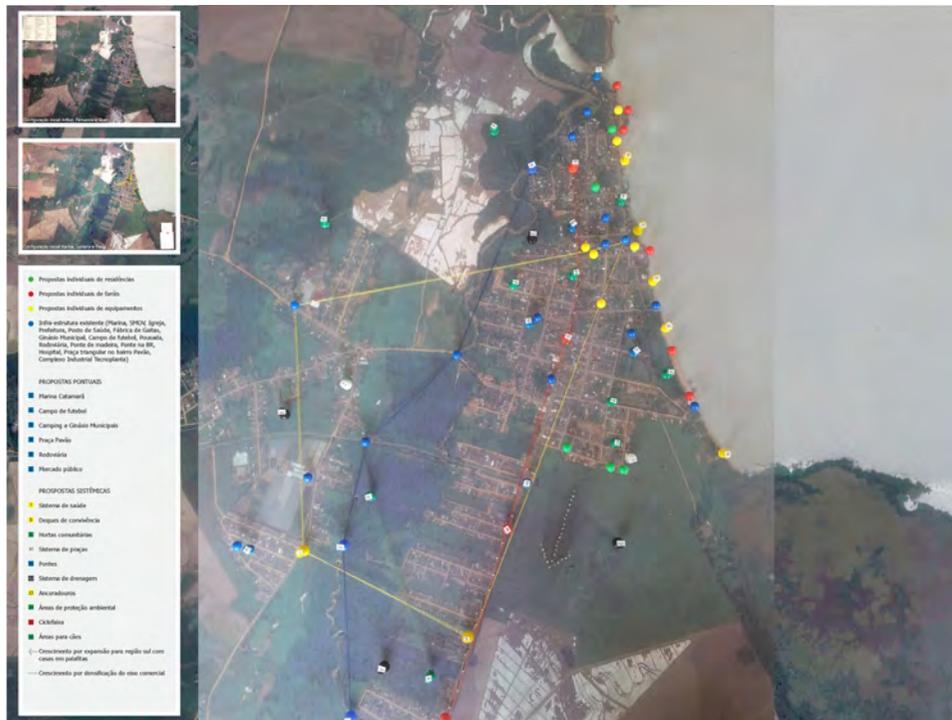
URBANISMO III

Tema: Proposta de Plano Urbanístico para a Barra do Ribeiro (Barra do Ribeiro, Brasil)

Professores: Clarice M. de Oliveira, João Rovati e Leandro Andrade

Semestre: 2015-1

Trabalho desenvolvido com Arthur Lauxen, Karina Dulinski, Luciana Silva e Shani Stein.



URBANISMO IV

Tema: Costura Urbana. Proposta de Revitalização e Conexões entre Orla do Guaíba, Zona Rodoviária e Bairro Floresta (Porto Alegre, Brasil)

Professores: Gilberto Cabral, Heleniza Campos e Inês Martina Lersch

Semestre: 2016-1

Trabalho desenvolvido com Bibiana Picon, Graziella Zago, Karina Dulinski e Luciana Silva.



9. PORTFÓLIO

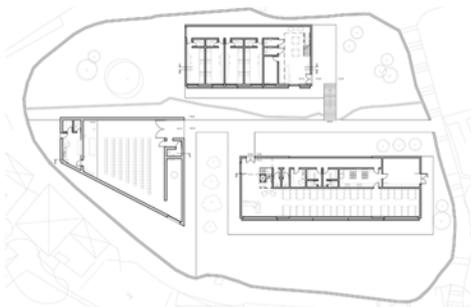
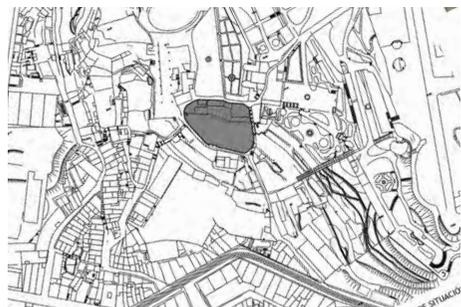
PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS III (EXERCÍCIO 01)

Tema: Igreja Nossa Senhora de Vandoma, Pousada e Restaurante (Porto, Portugal)

Professores: Andrés Ros Campos e Jose Ángel Hidalgo Arellano

Semestre: 2012-2

Trabalho individual desenvolvido na Universidad CEU Cardenal Herrera, em Valência, Espanha, através do programa de intercâmbio Ciência sem Fronteiras.



PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS III (EXERCÍCIO 02)

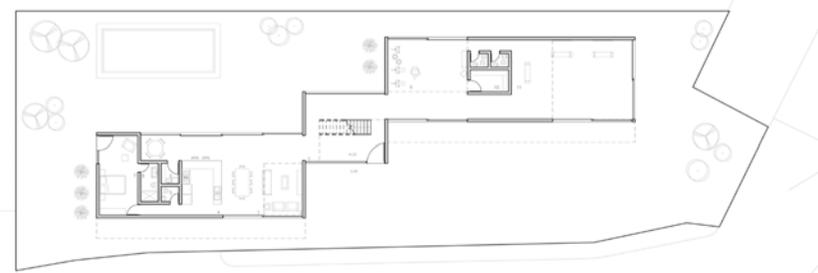
Tema: Residência Unifamiliar para casal de Pintor e Escritora (Porto, Portugal)

Professores: Andrés Ros Campos e Jose Ángel Hidalgo Arellano

Semestre: 2012-2

Trabalho individual desenvolvido na Universidad CEU Cardenal Herrera, em Valência, Espanha, através do programa de intercâmbio Ciência sem Fronteiras.

LEYENDA
1 Vestíbulo
2 Sala de estar
3 Comedor
4 Cocina
5 Lavabo
6 Almacén residencia
7 Dormitorio de huéspedes
8 Baño
9 Estudio de pintura de Ofélia
10 Almacén del estudio
11 Sala de exposición
12 WC femenino
13 WC masculino



LEYENDA
14 Circulación
15 Dormitorio Ofélia y Godofredo
16 Escritorio Godofredo
17 Pasillo/Biblioteca
18 Baño
19 Terraza
20 Estudio de pintura de Ofélia

