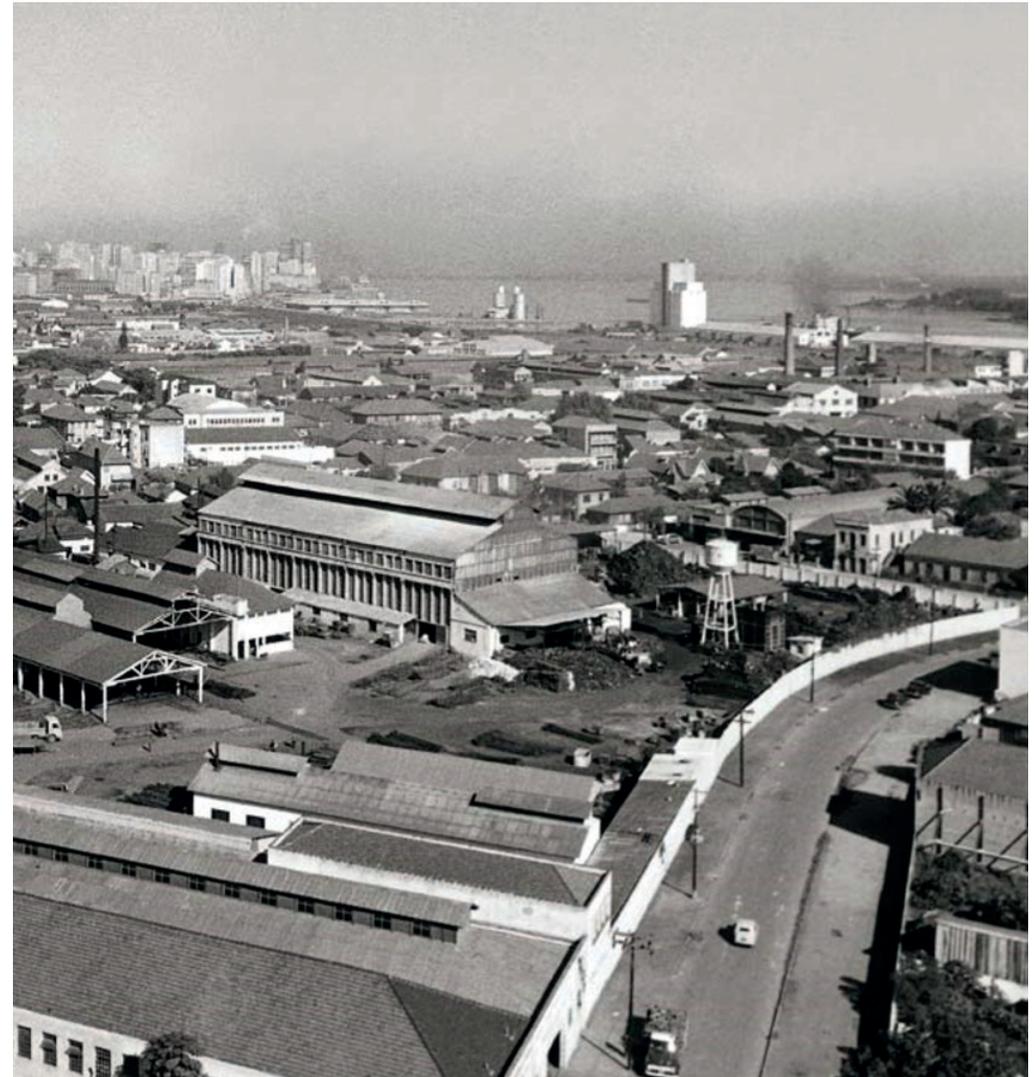


SESC 4º DISTRITO

Trabalho Final de Graduação
Etapa de Pesquisa

Academico: Ricardo de Barros Diniz
Orientador: Luiz Carlos Macchi

Faculdade de Arquitetura
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
2020/1



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ricardo de Barros Diniz". The signature is written in a cursive, flowing style.

SUMÁRIO

SUMÁRIO	3
1. O TEMA	4
1.1 Justificativa da temática escolhida:	4
1.2 Relações entre programa, sítio e tecido urbano:	4
1.3 Objetivos da proposta	4
2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	5
2.1 Níveis e Padrões de Desenvolvimento do Projeto	5
2.2 Metodologia e instrumentos de trabalho	5
3. DEFINIÇÕES GERAIS	6
3.1 Agentes de intervenção e seus objetivos	6
3.2 Caracterização da população alvo	6
3.3 Etapas de execução, aspectos econômicos e temporais	6
3.4 Aspectos econômicos	6
4. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA	7
4.1 Atividades	7
4.3 Organograma	11
5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	12
5.1 Potenciais e limitações da área	12
5.2 Morfologia urbana e relações funcionais	12
5.3 Uso do solo e atividades locais	12
5.4 Edificações, espaços abertos e vegetação existente	13
5.5 Sistemas de circulação	14
5.6 Redes de infraestrutura	14
5.5 Sistemas de circulação	15
5.7 Aspectos da população residente e usuária	16
5.8 Levantamento geográfico	16
5.8 Microclima	16
5.9 Levantamento fotográfico	17
6. CONDICIONANTES LEGAIS	19
6.1 Código de Edificações e Plano Diretor Municipal	19
6.2 Código de proteção contra incêndio	19
6.3 Normas de acessibilidade universal aos espaços de uso	19
6.6 Normas de uso de espaço aéreo.	19
6.7 Norma de Desempenho de Edificações	19
7. FONTES DE INFORMAÇÃO	20
7.1 Bibliografias	20
8. ANEXOS	21
8.1 Histórico do Curso	21

1. O TEMA

1.1 Justificativa da temática escolhida:

O bairro Floresta faz parte da região do 4º Distrito. É uma região que foi o polo da industrialização de Porto Alegre no século XX, quando as ferrovias eram a principal conexão com as outras regiões e as fábricas buscavam mais espaço, mas ainda proximidade com o centro. O desenvolvimento trazido pela industrialização levou a necessidade de construir vias para atender a esse fluxo de pessoas e produtos. Com isso em 1940 foi construída a Avenida Farrapos, que cortou a cidade em direção ao norte e, até as décadas de 70/80, foi um dos principais centros comerciais da Capital. Já nos idos da 1960, a construção de rodovias mudou o principal meio de transporte de ferro para viário, o que possibilitou que as indústrias se instalassem fora da cidade, dando início ao processo de metropolização. Nas décadas seguintes houve uma evasão de indústrias do 4º Distrito para essas regiões, devido a uma necessidade de expansão de área, aos incentivos fiscais e mudança de legislação para o licenciamento deste negócios dentro da cidade devido aos resíduos que geram. Contudo, grande parte das instalações que ficaram vazias estão assim até hoje, causando o aspecto de degradação e subutilização que se encontra na região atualmente.

De encontro a isso vêm os planos de revitalização desta região, como o Masterplan desenvolvido pelo Núcleo de Tecnologia Urbana da UFRGS para a PMPOA.

É neste contexto que o projeto SESC 4º Distrito se insere, com o intuito de ser um vetor para o desenvolvimento e revitaliza-

ção do entorno.

O projeto se apropriará do terreno da metalúrgica Gerdau localizado na Rua Almirante Tamandaré, 523, e também tem frentes para a Avenida Farrapos e Rua Santos Dumont.

A proposta é implantar um centro de cultura, esporte e lazer num equipamento de uso coletivo que fortaleça a área, promovendo diversidade econômica, social e cultural

1.2 Relações entre programa, sítio e tecido urbano:

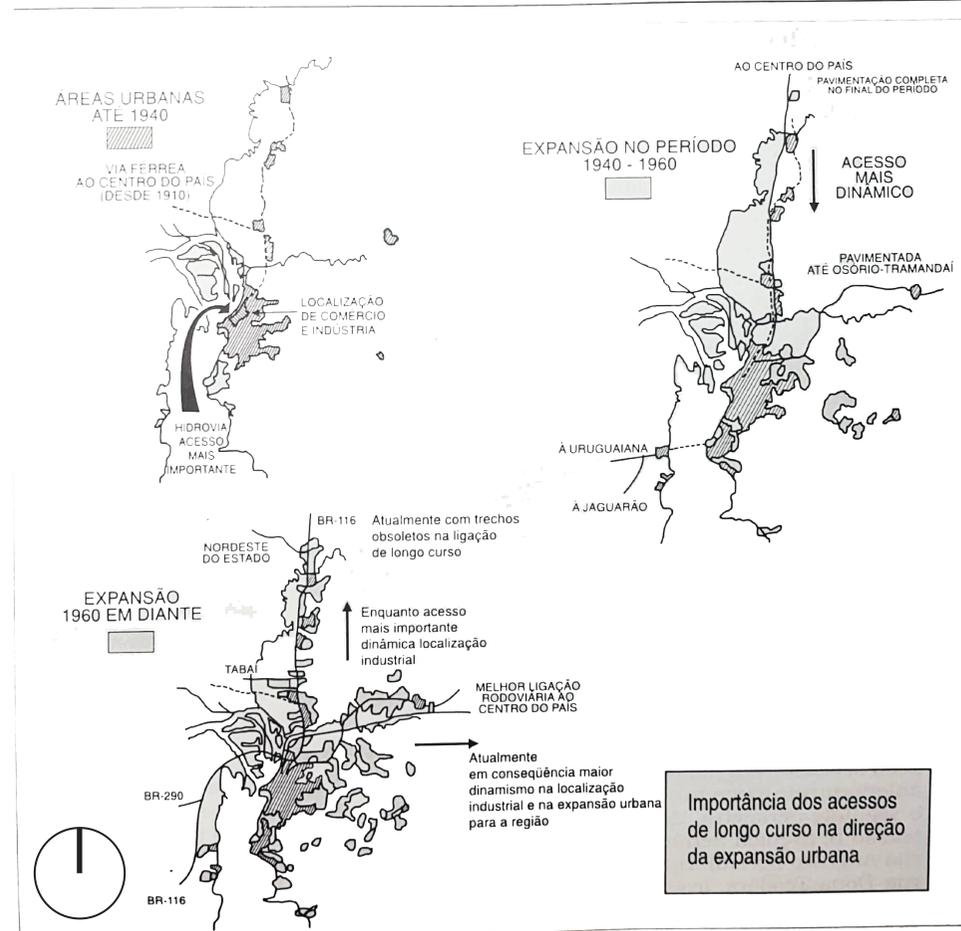
O programa robusto propõe um equipamento de grandes proporções a nível de cidade, e não apenas do bairro. Para isso foi selecionado um terreno que oferece um grande potencial para atender a essas demandas.

O tecido urbano do entorno está em más condições, com muitas edificações ociosas. Entretanto o bairro tem uma localização privilegiada da cidade, com razoável infraestrutura e bem abastecido por transporte público. Resultado disso é que a região é subutilizada, com uma baixa densidade habitacional.

1.3 Objetivos da proposta

O objetivo do projeto é propor um equipamento que sirva de catalizador para a revitalização do 4º Distrito. É impulsionar a renovação de usos dos antigos galpões industriais para que atendam ao terceiro setor. Com O SESC 4º Distrito busca-se oferecer serviços de lazer, saúde e cultu-

FIGURA 15 - Evolução dos acessos e localização industrial



SOUZA, Célia Ferraz de. *Porto Alegre e sua Evolução Urbana*. 2º ed.. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 2007. pg 103

ra aos moradores locais e, também, atrair pessoas de outras regiões da cidade, dada a facilidade de acesso e abrangência de transporte público.

2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1 Níveis e Padrões de Desenvolvimento do Projeto

Este projeto tem como objetivo propor um equipamento que sirva de vetor para o desenvolvimento social e econômico da região.

A proposta deverá funcionar como estímulo e ponto de partida para inserção de novos projetos na área, promovendo desta forma a diversidade local. Como o projeto estará localizado em uma zona já bastante edificada, merecerá ênfase o estudo da relação com o contexto urbano, o impacto no entorno imediato e no bairro como um todo.

O projeto arquitetônico buscará proporcionar acessibilidade universal integralmente nos seus equipamentos. O trabalho será concluído na fase de anteprojeto, como desenvolvimento de cada elemento em escala pertinente. Serão desenvolvidas propostas tanto para as edificações existentes quanto para sua área livre dentro do lote delimitado. Poderão ainda ser desenvolvidas propostas pontuais para o entorno imediato, a fim de adequá-lo à intervenção. Ao final do processo do anteprojeto, serão apresentados os seguintes desenhos técnicos e ilustrativos para sua representação e compreensão:

Diagramas conceituais (sem escala)

Planta de localização (1:1000)

Planta de situação (1:1000)

Implantação e entorno imediato (1:500)

Plantas baixas (1:250)

Cortes (1:25)

Elevações (1:250)

Cortes setoriais (1:25)

Detalhes construtivos (1:20, 1:10 e/ou 1:5)

Perspectivas axonométricas (sem escala)

Perspectivas e fotomontagens

Maquete do conjunto (1:500)

2.2 Metodologia e instrumentos de trabalho

A concepção do projeto levará em conta referências de projetos similares que tenham atendido de forma satisfatória aos programas para os quais foram concebidos. O cronograma de trabalho será desenvolvido tendo em vista as três etapas previstas:

Pesquisa: definição da proposta de trabalho, do terreno e do programa de necessidades. Será realizado o levantamento de dados referentes à área de projeto e à legislação vigente nos órgãos municipais e in loco.

Painel intermediário: apresentação do partido geral em forma de painel. Será feita a exposição da conceituação inicial do projeto através de sustentação oral e diagramas, estudos formais e desenhos técnicos e imagens esquemáticos

Painel final: apresentação final da solução adotada. Será apresentado o anteprojeto concluído, com descrição das decisões arquitetônicas e urbanas adotadas

3. DEFINIÇÕES GERAIS

3.1 Agentes de intervenção e seus objetivos

A proposta tem a intenção de implantar um centro de esportes, cultura e lazer com a finalidade de promover o bem estar social, a melhoria da qualidade de vida do trabalhador do comércio de bens, serviços e turismo e de seus dependentes, seu público prioritário, bem como da comunidade em geral com ênfase nos trabalhadores de baixa renda e estudantes da rede pública, em todos os eventos e programas desenvolvidos pela entidade SESC.

O SESC é uma instituição de caráter privado, de âmbito nacional, criada em 13 de setembro de 1946, por iniciativa do empresário do Comércio de bens, serviços e turismo que a administra e mantém, através de contribuição obrigatória de seus associados. Na prática o SESC permite o acesso de toda a população ao seus espaços físicos, entretanto oferece vantagens em termos de acesso aos equipamentos esportivos e valores de mensalidades aos associados cadastrados. Estas mensalidades são reinvestidas em cada uma das unidades que gerenciam suas próprias receitas.

3.2 Caracterização da população alvo

O público alvo do Sesc é formado pelos trabalhadores do comércio de bens, serviços e turismo e seus familiares, mas a entidade também estende seus serviços à sociedade em geral. As atividades de cada uma de suas unidades são adaptadas à realidade específica de seu contexto.

As atividades incluídas no programa têm em consideração a população que anda diariamente pela região central de Porto Alegre e dos bairros adjacentes. O projeto visa promover a integração de pessoas de diferentes classes sociais, faixas etárias e o direito a cultura, esporte e lazer como uma forma de promover a cidadania.

3.3 Etapas de execução, aspectos econômicos e temporais

As etapas da execução do projeto podem ser planejadas da seguinte forma:

ETAPA 1. Execução do estacionamento no subsolo e possíveis conexões subterrâneas com as facilidades de transporte público na Av. Farrapos.

ETAPA 2. Consolidação da interface estacionamento e praça interna do conjunto, bem como das facilidades esportivas da área externa. Execução dos espaços de comércio e de serviços, áreas de convivência e instalações do nível térreo.

ETAPA 3. Execução da edificação em altura, que irá contemplar os conjuntos esportivos, auditório e demais áreas complementares do programa.

O CUB divulgado pelo SINDUSCON para o período de julho de 2020 para a categoria CAL - 8N é de R\$1.942,16. Levando em conta que a área calculada para o programa foi de 15114m² e o IA de 1,9, podendo-se chegar até 45000m² de área construída, o custo fica entre R\$29.40.000 para a área calculada até R\$87.400.000, utilizando todo o IA.

para fins de parâmetro, algum projeto se-

melhante da própria rede SESC, como por exemplo a unidade de Limeira em SP, cujo o custo estimado divulgado pela imprensa foi por volta de R\$ 100 milhões.

3.4 Aspectos econômicos

Os mantenedores do SESC são empresas do setor do comércio, bens e serviços que, com suas contribuições, garantem o funcionamento, a manutenção e o crescimento dessa rede, presente em todos os estados do país. A receita de arrecadação é constituída de contribuição compulsória privada de 1,5% (art. 30 da lei 8.036/90 e art. 240 da Constituição federal) sobre a folha de pagamentos das empresas credenciadas.

Porto Alegre conta com 06 unidades do SESC. Porém, no que diz respeito à infraestrutura e à vocação da rede no desenvolvimento nos campos cultural, esportivo, educativo e da prevenção à saúde, a cidade ainda necessita de um equipamento que possa atender melhor a população, quando em comparação com unidades paulistas, por exemplo.

4. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

4.1 Atividades

O programa de atividades se distribui em seis linhas programática:

COMPLEXO SOCIOCULTURAL:

Área de convivência, central de atendimento, salas para oficinas, salas de leitura, galpão de uso múltiplo, salas educativas, teatro, biblioteca, área infantil

SERVIÇOS E PROGRAMAS DA SAÚDE E NUTRIÇÃO

Clinica odontológica, alimentação, cafeteira, fraldário, vestiários, loja

COMPLEXO FÍSICO DESPORTIVO

Sala multifuncional, salas para atividades físicas, ginásio, conjunto aquático, praça livre, setor técnicos, pátio lúdico multiuso, parque infantil, bicicletário

ADMINISTRAÇÃO E APOIO OPERACIONAL

Setor gerencial: sala fechada, reuniões, programação, sala tesouraria, sala de informática, copa

Setor de apoio: manutenção, serviços, paisagem: sala manutenção, apoio, CFTV, almoxarifado, depósito, estar, vestiários

RESTAURANTE

Cozinha, vestiários, despensa, resíduos, carga e descarga, refeitório, recepção, caixa

LOGÍSTICA

Estacionamento, bicicletário, docas

AMBIENTE	QNT	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	DESCRIÇÃO / EQUIPAMENTOS	ÁREA PAR. (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
COMPLEXO SOCIOCULTURAL						
CENTRAL DE ATENDIMENTO	1	4	50	atendimento ao público/cadeiras, mesas, armários, computadores, impressoras	80	80
ÁREA DE CONVIVÊNCIA	1	-	60	pequenas exposições/bancos, cadeiras, mesas de centro, poltronas	300	300
SALAS PARA OFICINAS CULTURAIS	2	-	100	oficinas cursos, workshop/cadeiras, mesas, armário	50	100
SALAS DE TECNOLOGIA E INTERNET	2	-	100	acesso à internet/computadores, mesas, cadeiras, armário	50	100
SALÃO DE USO MÚLTIPLO	1	-	200	atividades em grandes grupos/	300	300
SALA DE USO EDUCATIVO FLEXÍVEL	2	-	35	espaços reversíveis/divisórias móveis	60	120
TEATRO/AUDITÓRIO	1	2	300	foyer (200m ²), bilheteria(10m ²), palco(120m ²), plateia (300m ²), camarins (100m ²), ensaio (160m ²), apoio(80m ²), depósito (120m ²), vestiário(80m ²), sanitários (100m ²)	1270	1270
BIBLIOTECA	1	2		acervo e área de leitura/estantes, mesas, poltronas, cadeiras, computador,arquivos	120	120
ÁREA INFANTIL INTERNA	1	1		cadeiras, mesas, poltronas, brinquedos	60	60
SALA DE APOIO AO TURISMO	1	1	10	cadeiras, mesas	25	25
				total		2475
SERVIÇOS E PROGRAMAS DA SAÚDE E NUTRIÇÃO						
CLÍNICA ODONTOLÓGICA						
RECEPÇÃO	1	2	5	balcão, cadeiras, computador, telefone	20	20
ESPERA	1	-	25	cadeiras, bebedouro, televisão, mesa de apoio	50	50
ÁREA DE ASSEPSIA	1	-	1	equipamentos, armário	10	10
RAIO-X	1	-	2	equipamentos	10	10
SANITÁRIOS	2	-	4	PNE, pia, bacia sanitária	7	14
SALA ADM	1	1	3	mesas, computadores, cadeiras	15	15
CONSULTÓRIO	4	4	4	equipamento odont. caira, mesa, bancada, armário	15	60
				total		579
						400

ALIMENTAÇÃO

REFEITÓRIO	1	2	260	mesas, cadeiras, balcão buffet	360	360
COZINHA	1	15	5	bancadas, pias, equipamentos de cozinha industrial	100	100
SANITÁRIOS	2	-	6	bacia sanitária, pia, PNE	60	60
ALMOXARIFADO	1	-	2	prateleiras, armários	20	20
RESÍDUOS	1	-	2	lixeiras	6	6
CÂMARA FRIGORÍFICA	1	-	2	prateleiras, refrigerador	15	15
REFEITÓRIO FUNCIONÁRIOS	1	-	15	cedeira, mesa, geladeira, pia	60	60
VESTIÁRIOS	2	-	15	armário duplo, banco	15	15
SALA ADMINISTRATIVO	1	1	2	cadeira, mesa, armário, estação de trabalho	15	15
SALA DE APOIO	2	-	1	cadeira, mesa, armário	6	6
CAIXA	1	2	2	balcão, cadeiras, computador,	10	10
CAFETERIA	1	4	48	cafeteira, bancada, cozinha, mesas, cadeiras	100	100
APOIO PARA PAIS E BEBES	1	-	4	fraldário/microondas, pia, poltrona	15	15
					total	782

COMPLEXO DE ATIVIDADES FÍSICO-DESPORTIVAS

SALA DE GINÁSTICA FUNCIONAL	1	1	40	Academia de ginástica completa	300	300
SALA DE ATIVIDADE FÍSICA	3	-	15	Yoga, Tai Chi Chuan, pilates, judô/tatame	60	180
GINÁSIO	1	-	100	duas quadras poliesportivas que podem virar uma oficial	1400	1400
CONJUNTO AQUÁTICO COBERTO	1	2		piscina semi-olímpica (375m²). piscina infantil (100m², piscina hidroginástica (100m²), apoio	1150	1150
VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS PISCINAS	1	-	100	armários, chuveiros, bacias, lavatórios	400	400
VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS QUADRAS	1	-	100	armários, chuveiros, lavatórios	400	400
SALA TÉCNICOS ESPORTIVOS	1	5	8	estação de trabalho, armários, mesa, cadeira	50	50

PRAÇA DE CONVIVÊNCIA	1	-	100	mobiliário urbano	200	200
					total	4080

ADMINISTRAÇÃO

SALA DO GERENTE	1	1	2	sala fechada com divisórias, sanitário privativo	30	30
SALA DE REUNIÕES	1	-	8	fechada com divisória de vidro	20	20
SALÃO DE USO COMUM	1	54	54	escritório compartilhado, divisória biombo, mesas, cadeiras	185	185
SALA DE PROGRAMAÇÃO	1	1	5	cadeira, mesa, armário	10	10
SALA DA TESOUREARIA	1	2	-	dois postos de trabalho	10	10
SALA DE INFORMÁTICA	1	2	2	balcão de trabalho, rack de equipamentos	20	20
CONSULTÓRIO	1	1	2	estação de trabalho, maca, mesa, cadeiras, armário, pia	15	15
COPA	10	-	4	frigobar, pia, armário, mesa, cadeira	10	10
					total	300

SETOR DE APOIO

SALA DE MANUTENÇÃO PREDIAL	1	3	2	3 postos de trabalho/tanque, bancadas, armários de ferramentas,	100	100
SALA DE APOIO LIMPEZA	1	1	-	suporte à limpeza/estação de trabalho, armários	20	20
SALA DE APOIO RH	1	1	2	estação de trabalho, vestiário, chuveiro, armários, sanitários	20	20
SALA CFTV	1	1	-	monitoramento de segurança, alarme/sanitário, vestiário adaptado	20	20
ALMOXARIFADO GERAL	1	2	2	prateleiras	100	100
DEPÓSITO DE BENS	100	1	2	prateleiras, armários	100	100
DEPÓSITO DE LIXO	100	2	-	separação, compatização e estacionamento	100	150
ESPAÇO ESTAR	1	-	20	copa aberta, copa, mesas, bancos	60	60
VESTIÁRIO	300	-	60	para funcionários e terceirizados/armários duplos, chuveiro, bacia sanitária, pia	300	300
					total	870

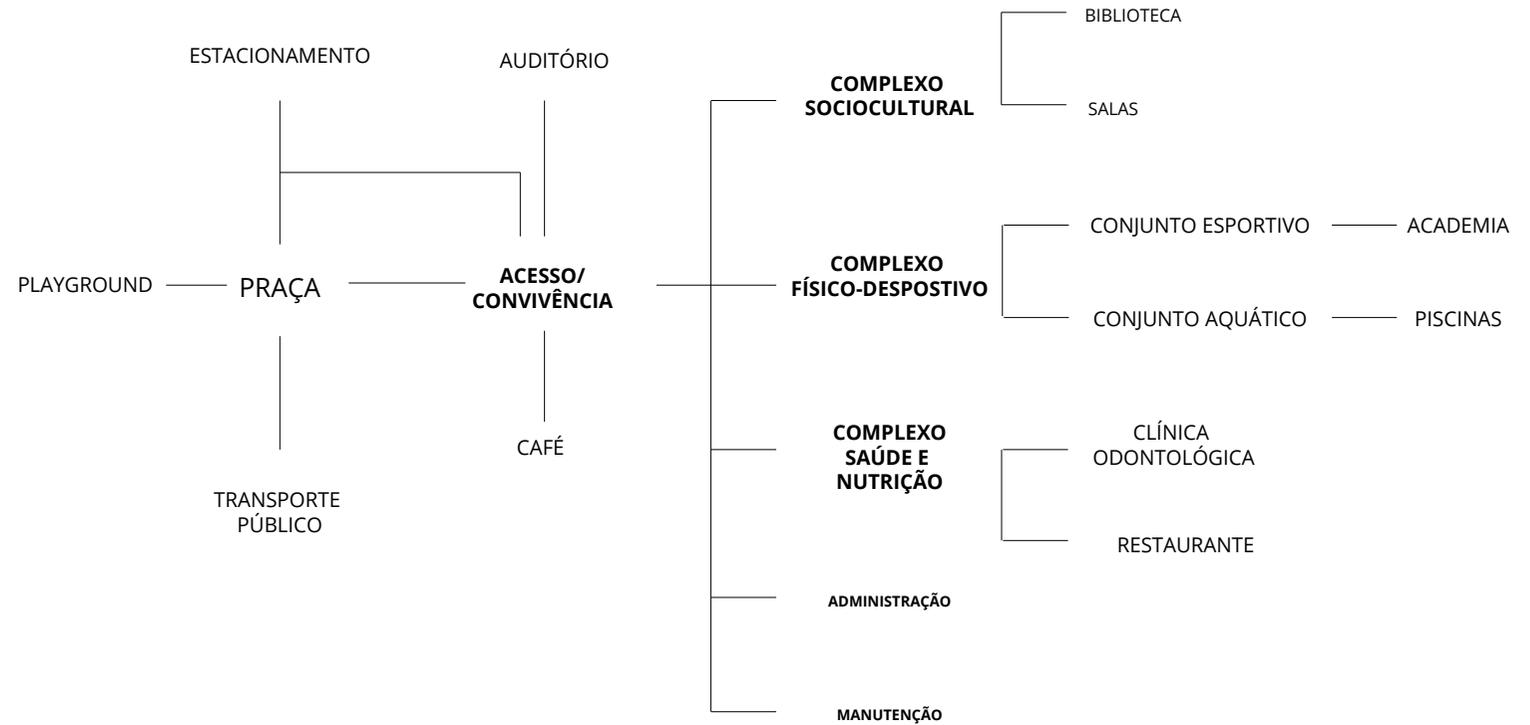
INSTALAÇÕES ESPECÍFICAS

CASA DE MÁQUINAS	1	-	1	máquinas piscinas	50	50
TÚNEL TÉCNICO	1	-	1	-	100	100
TRANSFORMADORES	1	-	1	-	50	50
GERADORES	1	-	1	-	50	50
SISTEMA DE FILTRAGEM DA ÁGUA PLUVIAL	1	-	1	-	150	150
					total	400
ESTACIONAMENTO	250	-	250	-	20	5000
BICICLETÁRIO	100	-	100	-	1.2	120
PARQUE INFANTIL	1	-	50	playground	200	200

ESTIMATIVA DE ÁREA TOTAL**14806**

4.3 Organograma

Esquema simplificado demonstra como os diferentes conjuntos de equipamentos que configuram o projeto vão se relacionar. A proposta prevê uma praça que acolherá o público e terá equipamentos para atender quem não for entrar no prédio, como o playground. A partir daí o percurso segue pelo acesso, junto ao espaço de convivência e o café, até chegar nos demais complexos de atividades.



5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.1 Potenciais e limitações da área

Para a implantação do projeto SESC 4º Distrito, foi selecionado o terreno no endereço Rua Almirante Tamandaré, 523. Possui forma de um polígono irregular delimitado pelas Rua Santos Dumont, a oeste, Almirante Tamandaré, pelo norte, e Avenida Farrapos a leste. Pelo Sul há uma divisa de 115m com os fundos das edificações da Rua Álvaro Chaves.

Atualmente o terreno é ocupado pela empresa Gerdau, que exerce as atividades de corte e dobra de aço nos galpões do terreno.

Um potencial do terreno é a acessibilidade. Na Avenida Farrapos há um corredor de ônibus e, logo em frente ao terreno, a parada Siderúrgica. Na Avenida não há recuos laterais, as calçadas são de 2,5m e há um fluxo intenso de veículos durante todo o dia, especialmente ônibus, que geram uma grande quantidade de poluição sonora. Isso é uma limitação da área, uma vez que a fachada voltada para a Avenida Farrapos estará prejudicada nesse aspecto. Portanto, o projeto deve levar em conta esse fato no momento de dispor o zoneamento das atividades, em especial as que necessitam de silêncio, como salas de estudos e biblioteca.

5.2 Morfologia urbana e relações funcionais

Os quarteirões da região têm traçado irregular, parte disso em decorrência da abertura da Avenida Farrapos nos anos 1940, e também por ser um encontro de lotea-

mentos feitos em diferentes períodos. A ocupação dos lotes reflete o passado industrial da região com a presença em grande quantidade de galpões que ocupam quase todo o terreno.

5.3 Uso do solo e atividades locais

O Bairro Floresta tem característica residencial, mas também possui atividades de serviços e comércio.

A maior parte das edificações é de uso misto, com comércio no térreo e habitações nos demais pavimentos. O que se destaca, negativamente, é o grande número de salas comerciais fechadas. Além disso, há um significativo número de galpões industriais.



Bairro São Geraldo, Porto Alegre, RS

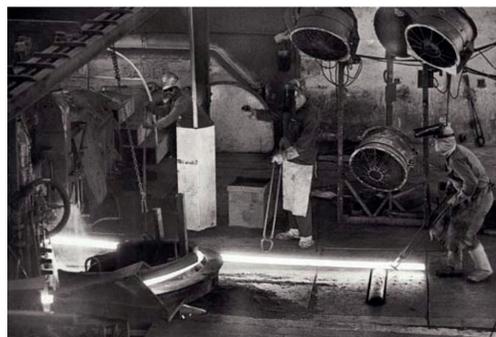


Mapa fugura fundo

5.4 Edificações, espaços abertos e vegetação existente

O terreno conta com um galpão da década de quarenta onde funcionava a aciaria da empresa. O edifício de estrutura de concreto tem uma linguagem típica das construções industriais da época e pretende-se preservá-lo. As demais edificações são galpões mais recentes, sem muita relevância para o contexto.

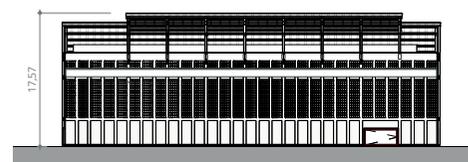
A vegetação do terreno conta com alguns exemplares de Guapuruvu de grande porte e, na medida do possível, o buscar-se-á integra-los no projeto.



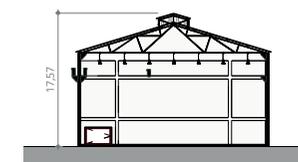
Processo de laminação do aço na aciaria na década de 1940



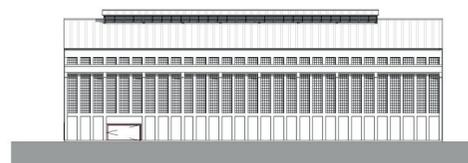
Galpão da aciaria na década de 40 e Avenida Farrapos



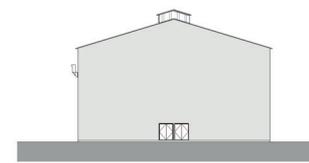
CORTE TRANSVERSAL



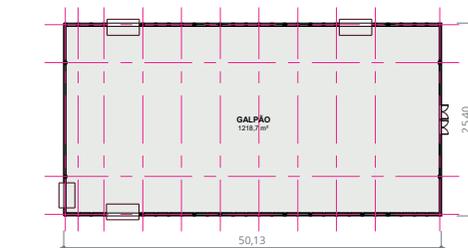
CORTE LONGITUDINAL



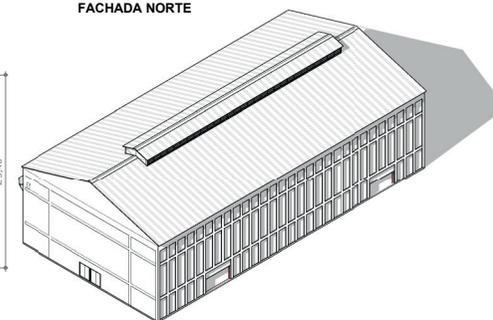
FACHADA LESTE



FACHADA NORTE



PLANTA BAIXA



ISOMÉTRICA

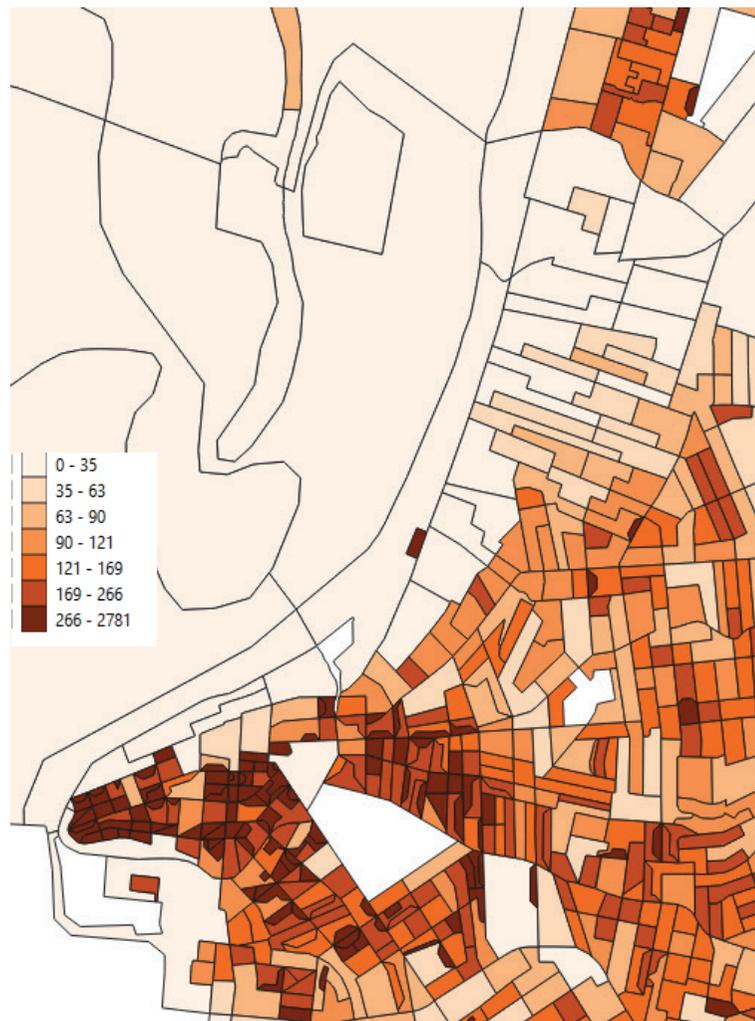
Levantamento do Galpão existente

5.5 Sistemas de circulação

A Avenida Farrapos é uma via arterial que serve de eixo estruturados para a zona norte. Possui corredor de ônibus por onde circulam grande parte das linhas que ligam os bairros do norte e da região metropolitana. O tráfego percorrido nela diariamente é muito intenso, ocorrendo congestionamentos. Não há estacionamento na Avenida. As outras ruas são locais e contam com estacionamento.

5.6 Redes de infraestrutura

O terreno conta com redes de infraestrutura completa de água potável, energia elétrica, esgoto, telefonia, fibra ótica e iluminação pública.



Mapa de densidades Hab/hec



Sistema Viário

5.5 Sistemas de circulação

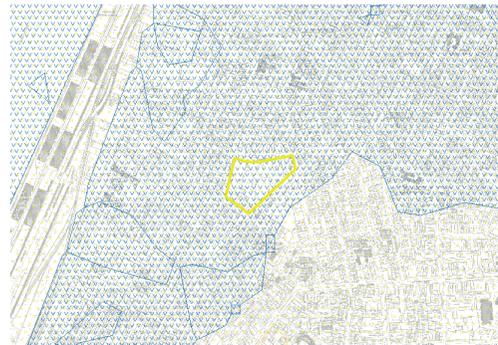
A Avenida Farrapos é uma via arterial que serve de eixo estruturados para a zona norte. Possui corredor de ônibus por onde circulam grande parte das linhas que ligam os bairros do norte e da região metropolitana. O tráfego percorrido nela diariamente é muito intenso, ocorrendo congestionamentos. Não há estacionamento na Avenida. As outras ruas são locais e contam com estacionamento.



Tipologias do entorno imediato

5.7 Aspectos da população residente e usuária

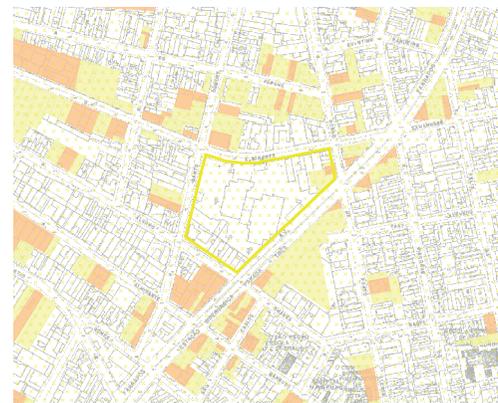
Segundo o CENSO IBGE 2010, Possui 16.085 habitantes, representando 1,14% da população do município. Com área de 2,19 km², representa 0,46% da área do município, sendo sua densidade demográfica de 7.344,75 habitantes por km². A taxa de analfabetismo é de 1,24 % e o rendimento médio dos responsáveis por domicílio é de 6,00 salários mínimos.



Área inundável

5.8 Levantamento geográfico

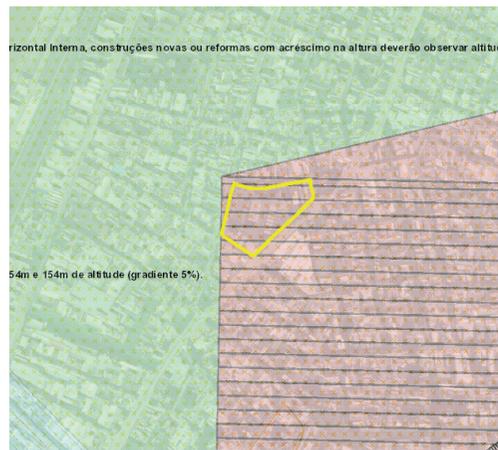
A região de intervenção fica numa área bastante plana, o que favorece a urbanização, porém como a cota do chão é baixa, a área é considerada inundável.



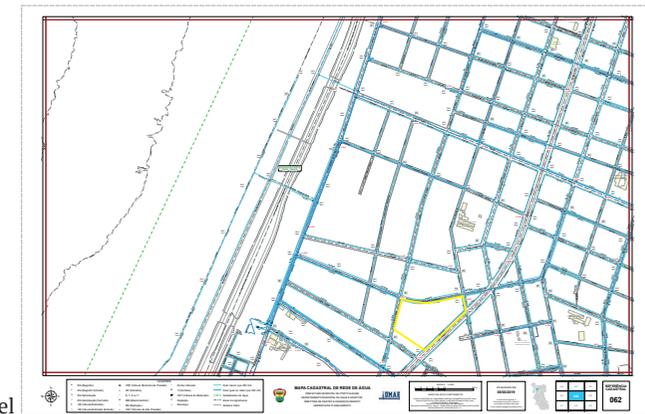
Patrimônio cultural
amarelo_compatibilização
laranja_estruturação

5.8 Microclima

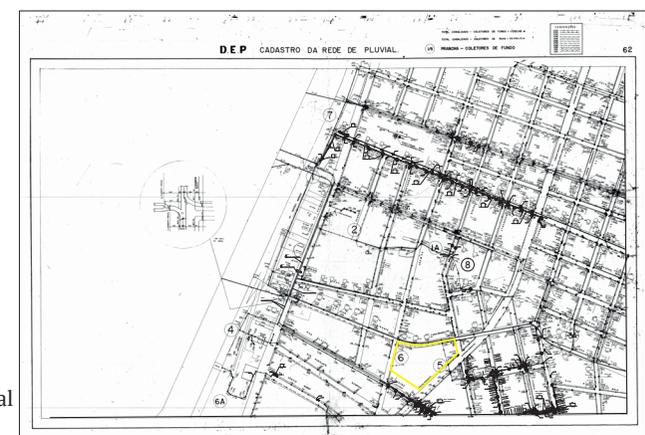
O clima de Porto Alegre é subtropical úmido, caracterizado pela grande variação térmica durante as estações de verão e inverno e com chuvas bem distribuídas ao longo do ano. O microclima em que o terreno se encontra é classificado como de superfície edificada, com pouco acréscimo de calor. O ponto amenizar do calor é a proximidade com o Guaíba. O lote possui boa insolação, uma vez que as edificações vizinhas tem pouca altura e também pelas próprias dimensões do lote, que permitem recuos mais generosos. Nesse aspecto há grande liberdade de escolha para o melhor aproveitamento solar para o novo projeto. No que diz respeito ao ruído, o fluxo intenso de veículos na Av. Farrapos é o grande responsável pela poluição sonora local. O projeto deverá contemplar estudos para melhorar a acústica de alguns espaços, como auditório e salas de leitura.



Área de influência do Aeroporto



Rede de água potável



Rede de água pluvial



Alinhamento

5.9 Levantamento fotográfico

O levantamento fotográfico ficou restrito ao exterior devido à norma da Empresa Gerdau de não permitir fotos no interior das suas instalações industriais.



Parada Siderúrgica na Av.Farrapos



Imagem gerada pelo Google Maps



Rua Almirante Tamandaré



Casas na R Conde de Porto Alegre



R Almirante Tamandaré



Entrada pela Rua Almirante Tamandaré



Rua Almirante Tamandaré



Vista pela Rua Almirante Tamandaré



Av Farrapos



Vista de uma acesso do terreno Av Farrapos



Vista pela Rua Almirante Tamandaré



Vista R Álvaro Chaves



Mura na R Santos Dumont



Esquina R Álvaro Chaves e Av Farrapos



Esquina R Almirante Tamandaré e R Conde de Porto Alegre



Esquina Av Farrapos e R Conde de Porto Alegre



Vista pela Rua Almirante Tamandaré



Esquina R Santos Dumont e R Álvaro Chagas



Esquina R Almirante Tamandaré e R Santos Dumont

6. CONDICIONANTES LEGAIS

6.1 Código de Edificações e Plano Diretor Municipal

Consultando na plataforma da PMPOA para o endereço R ALMIRANTE TAMAN-DARE, 523 obteve-se os seguintes resultados para o Regime Urbanístico:

Densidade Bruta 17: unidade de ocupação intensiva, pertencendo a zona de Corredor de Centralidade e de Urbanidade.

Regime de atividades 5: Zona de uso misto, Centro Histórico

Índice de aproveitamento 17: índice de aproveitamento 1,9, com SC (solo criado adensável) e TPC (transferência de potencial construtivo), IA (índice de aproveitamento) máximo de Quota ideal de 75m²

Regime volumétrico 9: altura máxima de 42m

SISTEMA DE CIRCULAÇÃO

Alinhamento 4m do meio-fio

Largura do logradouro 17.8 m

6.2 Código de proteção contra incêndio

Verificou-se os graus de risco do programa de acordo com o Código de Proteção Contra incêndio:

C - 1 - grau de risco 6;

E - 3 - grau de risco 8;

F - 2 - grau de risco 2;

F - 3 - grau de risco 5;

F - 7 grau de risco 8;

G - 2 - grau de risco 5.

As atividades se enquadram em grau de

risco pequeno e médio. De acordo com as características construtivas, o edifício se enquadra no código X, para locais em que a propagação de fogo é fácil. Haverá, portanto, necessidade de saídas alternativas, sinalização de saídas, iluminação de emergência, alarme, escadas enclausuradas com portas a prova de fumaça, extintores de incêndio e sprinklers.

6.3 Normas de acessibilidade universal aos espaços de uso

A Norma ABNT 9050 cita como objetivo “[...] proporcionar à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, a utilização de maneira autônoma e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos.” Ainda, define espaço acessível como “espaço que pode ser percebido e utilizado em sua totalidade por todas as pessoas, inclusive aquelas com mobilidade reduzida”.

O desenvolvimento do projeto buscará atender integralmente esse objetivo.

6.6 Normas de uso de espaço aéreo.

O Plano diretor limita a altura da edificação a 42m devido à proximidade com o Aeroporto Internacional Salgado Filho.

6.7 Norma de Desempenho de Edificações

A Norma ABNT 15575 é exigida para edificações habitacionais desde julho de 2013, mas sua metodologia e conceitos são aplicáveis a qualquer edificação. Ela estabelece os critérios de desempenho que um edifício precisa atender e é dividida em seis partes: uma de requisitos gerais da obra e as demais referentes aos sistemas estruturais, de pisos, de cobertura, de vedações e hidrossanitário.

O processo concepção do projeto de arquitetura equacionará esses elementos desde o partido arquitetônico, buscando alinhar a distribuição do programa, estrutura, relações do espaço e sustentabilidade.

7. FONTES DE INFORMAÇÃO

7.1 Bibliografias

SOUZA, Célia Ferraz de. *Porto Alegre e sua Evolução Urbana*. 2º ed.. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 2007.

NEUFERT, Ernest. *Arte de projetar em arquitetura*. 18º ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

PORTO ALEGRE. *Código de Edificações de Porto Alegre*. Lei Complementar nº 284, de 27 de outubro de 1992. 2ª ed. Porto Alegre. CORAG, 1997.

PORTO ALEGRE. *Código de Proteção Contra Incêndios*. Lei Complementar nº 420/98. Porto Alegre: Corag, 2000.

PORTO ALEGRE. *Lei Complementar nº 434, de 1º de dezembro de 1999, atualizada e compilada até a Lei Complementar nº 667, de 3 de janeiro de 2011, incluindo a Lei Complementar 646, de 22 de julho de 2010. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental (PDDUA)*. Disponível em http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/spm/usu_doc/planodiretortexto.pdf. Acessado em 10/08/2017.

ABNT. NBR 9050:1994. *Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbano*. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.

Chama empreendedora : a história e a cultura do Grupo Gerdau : 1901-2001 / [coordenação geral e edição Célia de Assis ; texto Francisco M. P. Teixeira] . -- São Paulo : Prêmio, 2001.

https://gcl.sescsp.org.br/licitacao_internet/mostra_detalhe_concurso.cfm?concurso_id=8

<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/14.159/5075>

<https://www.sescsp.org.br>

<http://www.sesc.com.br>

<http://www.sinduscon-rs.com.br/>

https://gcl.sescsp.org.br/licitacao_internet/mostra_detalhe_concurso.cfm?concurso_id=8

<http://www2.portoalegre.rs.gov.br/dm/>

<https://www.archdaily.com.br>

<https://concursosdeprojeto.org>

<https://www.vitruvius.com.br>

<http://www.4distrito.portoalegre.rs.gov.br/>

<http://lproweb.procempa.com.br>

<https://4distrito.wordpress.com/>

<https://distritocriativo.wordpress.com>

8. ANEXOS

8.1 Histórico do Curso

29/08/2020



Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Portal de Serviços

Aluno - Histórico do Curso

Histórico do Curso

RICARDO DE BARROS DINIZ
Cartão 228548

Vínculo em 2020/1

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

Histórico Avaliado - ARQUITETURA E URBANISMO - 2020/1

Código do Curso no INEP: 13702

Período Letivo	Disciplina	Conceito	Situação	Créditos
2020/1	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ARQUITETURA E URBANISMO	-	Liberação sem crédito	12
2020/1	[ARQ01085] HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES I	-	Liberação com crédito	2
2020/1	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO	-	Matriculado	24
2020/1	[ARQ01088] TEORIA DA ARQUITETURA I	-	Liberação com crédito	2
2020/1	[GEO05501] TOPOGRAFIA I	-	Liberação sem crédito	4
2020/1	[ARQ01094] HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES III	-	Liberação com crédito	2
2020/1	[ARQ01087] HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES II	-	Liberação com crédito	2
2020/1	[VAERE201] VÍNCULO ACADÊMICO - ERE 2020/1	-	Matriculado	0
2020/1	[ARQ01076] REPRESENTAÇÃO GRÁFICA II	-	Liberação com crédito	6
2020/1	[ARQ01075] REPRESENTAÇÃO GRÁFICA I	-	Liberação com crédito	6
2020/1	[ARQ01086] HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE IV	-	Liberação sem crédito	2
2019/2	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO	FF	Reprovado	24
2019/1	[ARQ01018] TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	B	Aprovado	4
2019/1	[ARQ01091] PRÁTICAS EM OBRAS II	B	Aprovado	2
2019/1	[EDU03071] LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)	C	Aprovado	2
2019/1	[ENG03016] CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	B	Aprovado	2
2019/1	[ARQ02006] URBANISMO IV	A	Aprovado	7
2019/1	[ARQ01020] PROJETO ARQUITETÔNICO VII	C	Aprovado	10
2018/2	[ARQ02004] URBANISMO III	C	Aprovado	7
2018/2	[ARQ01017] LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO	A	Aprovado	2

<https://www1.ufrgs.br/intranet/portal/public/index.php?cods=1,1,2,4>

1/4

29/08/2020

Aluno - Histórico do Curso

	PROFISSIONAL NA ARQUITETURA			
2018/2	[ARQ02005] PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	B	Aprovado	4
2018/2	[ARQ01090] PRÁTICAS EM OBRAS I	B	Aprovado	2
2018/2	[ARQ01089] TEORIA DA ARQUITETURA II	B	Aprovado	2
2018/2	[ARQ01016] PROJETO ARQUITETÔNICO VI	B	Aprovado	10
2018/1	[ENG01175] ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	C	Aprovado	4
2018/1	[ARQ01028] TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO ARQUITETÔNICO I-B	B	Aprovado	4
2018/1	[ARQ01013] PROJETO ARQUITETÔNICO V	A	Aprovado	10
2017/2	[ENG03015] ACÚSTICA APLICADA	B	Aprovado	2
2017/2	[ARQ01073] ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO	B	Aprovado	4
2017/2	[ARQ01013] PROJETO ARQUITETÔNICO V	D	Reprovado	10
2017/2	[ARQ02213] MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	B	Aprovado	4
2017/2	[ENG01175] ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	D	Reprovado	4
2017/1	[ARQ02003] URBANISMO II	C	Aprovado	7
2017/1	[ENG01173] ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	B	Aprovado	4
2017/1	[ENG01174] ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	C	Aprovado	4
2017/1	[ARQ01011] PROJETO ARQUITETÔNICO IV	A	Aprovado	10
2016/2	[ARQ02003] URBANISMO II	-	Cancelado	7
2016/2	[ENG01170] ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	B	Aprovado	4
2016/2	[IPH01014] GERENCIAMENTO DA DRENAGEM URBANA	B	Aprovado	4
2016/2	[ARQ02217] CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES URBANOS	A	Aprovado	4
2016/2	[AGR06004] PAISAGISMO E MEIO AMBIENTE	B	Aprovado	2
2016/2	[ARQ02007] PLANO DIRETOR - CONTEÚDO E TENDÊNCIAS	A	Aprovado	2
2016/2	[ARQ02215] EVOLUÇÃO URBANA NO BRASIL	B	Aprovado	3
2016/1	[ENG01170] ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	D	Reprovado	4
2016/1	[ARQ02002] URBANISMO I	A	Aprovado	6
2016/1	[ENG01176] TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	C	Aprovado	4
2015/2	[ENG01170] ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	D	Reprovado	4
2015/2	[ARQ02001] TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	A	Aprovado	4
2015/2	[ARQ01009] PROJETO ARQUITETÔNICO III	C	Aprovado	10
2015/2	[ENG01129] ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS	B	Aprovado	4
2015/2	[ENG01172] TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	C	Aprovado	4
2015/1	[IPH02045] INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	B	Aprovado	2
2015/1	[ENG01171] TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	A	Aprovado	4
2015/1	[ARQ02201] EVOLUÇÃO URBANA	B	Aprovado	6
2015/1	[ENG01169] RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	C	Aprovado	4
2015/1	[IPH02046] INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	C	Aprovado	2
2015/1	[ARQ01053] DESENHO ARQUITETÔNICO III	A	Aprovado	3
2015/1	[ARQ01008] PROJETO ARQUITETÔNICO II	C	Aprovado	10
2014/2	[ARQ01007] PROJETO ARQUITETÔNICO I	B	Aprovado	10
2014/2	[ENG01139] MECÂNICA PARA ARQUITETOS	C	Aprovado	4

<https://www1.ufrgs.br/intranet/portal/public/index.php?cods=1,1,2,4>

2/4

29/08/2020

Aluno - Histórico do Curso

2014/2	[BIO02224] ESTUDO DA VEGETAÇÃO	A	Aprovado	3
2014/2	[ARQ01005] ARQUITETURA NO BRASIL	C	Aprovado	4
2014/1	[MAT01339] CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	C	Aprovado	6
2014/1	[ARQ01049] INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	C	Aprovado	9
2014/1	[ARQ01004] HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	C	Aprovado	2
2013/2	[ARQ01047] LINGUAGENS GRÁFICAS II	C	Aprovado	3
2013/2	[ARQ02020] PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	C	Aprovado	2
2013/2	[ARQ01003] HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	C	Aprovado	2
2013/2	[ARQ03004] GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	B	Aprovado	4
2013/1	[ARQ01046] LINGUAGENS GRÁFICAS I	B	Aprovado	3
2013/1	[ARQ01001] HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	A	Aprovado	2
2013/1	[ARQ03006] TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	A	Aprovado	3
2013/1	[ARQ03004] GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	D	Reprovado	4
2013/1	[ARQ01045] MAQUETES	A	Aprovado	3
2013/1	[ARQ01044] INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	B	Aprovado	9

29/08/2020

Aluno - Histórico do Curso

Tipos de atividades complementares: 2

Taxa de Créditos não Integralizados: **13,46%**

(*) **Observação:** O aluno que obteve seus créditos complementares antes de 05/08/2009, Res. 24/2006 do CEPE, não terá o número de tipos de atividades complementares registradas, tendo em vista que essa obrigatoriedade de registro se fez necessária após 05/08/2009, através da Res. 50/2009 do CEPE.

Créditos Liberados

Período Letivo	Caráter	Créditos	Observação
2019/2	Complementar	1	Superintendência de Infraestrutura, de 01/08/2014 a 31/12/2014.
2019/2	Complementar	1	Viagem de Estudos ao Uruguai, de 30/04 a 06/05/2014.
2019/2	Complementar	1	Viagem de Estudos ao Chile e Argentina, de 16 a 27/01/2015.
2019/2	Complementar	1	Viagem de Estudos ao Rio de Janeiro, de 21 a 28/02/2016.
2019/2	Complementar	2	Curso: Qualidade em Arquitetura e Contexto Urbano - A Cidade de Praga, República Tcheca, de 07/02/2018 a 12/02/2018.
2019/2	Complementar	4	TRF 4ª Região, de 21/03/2017 a 30/03/2018.

Créditos Obtidos

Obrigatórios:	254
Obrigatórios Convertidos:	0
Eletivos:	26
Complementares:	10
Tipos de atividades complementares(*):	4

Créditos do Currículo

Obrigatórios:	260
Obrigatórios Convertidos: (Soma das cargas horárias de caráter obrigatório de atividades sem créditos / 15)	36
Eletivos:	10
Complementares:	6

