

REQUALIFICAÇÃO DO COMPLEXO INDUSTRIAL DA SWIFT-ARMOUR EM ROSÁRIO DO SUL



REQUALIFICAÇÃO DO COMPLEXO INDUSTRIAL DA SWIFT-ARMOUR EM ROSÁRIO DO SUL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL | FACULDADE DE ARQUITETURA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 2018.2

ACAD. MATHEUS LEMOS OLIVEIRA
ORIENTADOR LEANDRO MANENTI

“O patrimônio industrial representa o testemunho de atividades que tiveram e que ainda têm profundas consequências históricas. As razões que justificam a proteção do patrimônio industrial decorrem essencialmente do valor universal daquela característica, e não da singularidade de quaisquer sítios excepcionais.”

Carta de Nizhny Tagil Sobre o Patrimônio Industrial, nº 4, 2003.

SUMÁRIO

TEMA

1.1. Justificativa.....	3
1.2. Análise do programa, sítio e tecido urbano.....	4
1.3. Objetivos da proposta.....	5

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1. Níveis e padrões pretendidos.....	7
2.2. Metodologia.....	7

DEFINIÇÕES GERAIS

3.1. Agentes de intervenção.....	7
3.2. População alvo.....	7
3.3. Aspectos temporais.....	8
3.4. Aspectos econômicos.....	8

DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

4.1. Descrição das atividades.....	8
4.2. Definição da população por atividade unidade espacial	9
4.3. Requerimentos funcionais, ambientais e dimensionais.....	9
4.4. Organização de fluxos.....	10

ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.1. Potenciais, limitações da área, planos e projetos incidentes.....	12
5.2. Morfologia urbana e relações funcionais.....	12
5.3. Uso do solo e atividades existentes.....	13
5.4. Características especiais, espaços abertos e vegetação.....	14
5.5. Sistema de circulação.....	14
5.6. Redes de infraestrutura.....	14
5.7. Aspectos qualitativos e quantitativos da população.....	14
5.8. Levantamento fotográfico.....	15
5.9. Levantamento planialtimétrico, orientação solar e documentação histórica.....	17
5.10. Estrutura e drenagem do solo.....	20
5.11. Microclima.....	20

CONDICIONANTES LEGAIS

6.1. Código de edificações e Plano Diretor	20
6.2. Proteção contra incêndio.....	22
6.3. Acessibilidade universal.....	22
6.4. Proteção ambiental e patrimônio histórico cultural.....	22
6.5. Provedores de serviço.....	22
6.6. Uso do espaço aéreo.....	22

FONTES DE INFORMAÇÃO

7.1. Bibliografia, legislação, manuais técnicos, entrevistas, etc.....	22
--	----

HISTÓRICO ESCOLAR.....	24
------------------------	----

PORTFÓLIO.....	25
----------------	----

TEMA

1.1. Justificativa

A cidade

A cidade de Rosário do Sul está localizada na fronteira oeste do estado do Rio Grande do Sul, microrregião da Campanha Central, e tem como municípios limítrofes Alegrete, Cacequi, Dom Pedrito, Santana do Livramento, São Gabriel e Quaraí. O município, que está no corredor do Mercosul com ligação através da BR 290, tem acesso facilitado a todas as regiões do estado.

Rosário do Sul nasceu a partir da Sesmaria do Passo do Rosário, em 1815, palco de batalhas associadas à Guerra da Cisplatina (1825-1828) e à Revolução Farroupilha (1835-1845). Sua primeira povoação era formada de barqueiros e canoieiros e, já em 1856, contava com casas ocupadas por famílias dedicadas ao comércio e agregados nativos. Além disso, a cidade possui duas das mais belas praias fluviais do estado: Praia das Areias Brancas e Praia do Rio Ibicuí.

O município tem sua matriz produtiva baseada no setor primário e sua produção está fortemente voltada para a agricultura, contando com o cultivo de arroz, soja, citricultura e também o plantio de eucaliptos. Na pecuária, destaca-se a criação de ovinos, bubalinos, equinos e suínos. Outra importante fonte econômica são os micro e pequenos empresários da cidade, que movimentam o comércio e a economia local.

Dados Gerais

- PIB (R\$ mil): 597.381(FEE/2010)
- PIB per capita (R\$): 15.028 (FEE/2010)
- Exportações totais: U\$ FOB 723.300 (FEE/2010)
- Coord. Geográficas: 30° 15' 28" S 54° 54' 50" O
- Distância de Porto Alegre: 390 Km
- População: 40 727 hab. estimativa IBGE/2017.
- Área: 4.369,657 Km²
- Clima: Subtropical
- Altitude: 132 m
- IDHM: 0,699 (2010)

O frigorífico e a cidade

Com a instalação do frigorífico em 1917, a cidade teve uma transformação significativa tanto economicamente quanto de seus equipamentos, principalmente no entorno imediato as instalações, sendo eles diretos ou consequentes do avanço da cidade. Logo após, foram criadas moradias equipamentos para dar suporte aos funcionários vindo de outros países. Assim, foi criado o bairro (Vila Swift), o clube social (Rosário Golfe Clube), o hotel, o aeroporto e o estádio de futebol.

“A Cia. Swift do Brasil S/A, o saladeiro, como era chamado pelos rosarienses, representou, desde a sua fundação uma fundamental importância ao desenvolvimento da cidade, da Fronteira Oeste, do estado do Rio Grande do Sul e do Brasil.

Nestes 71 anos, a cidade foi rica em acontecimentos políticos, sociais, culturais e econômicos que ajudaram seu desenvolvimento, aumentaram o conhecimento e manutenção do povo pobre, dos remediados, dos ricos sempre baseados na agropecuária.

A fábrica colocou nossa cidade no mapa mundial através dos produtos aqui industrializados como o charque e através de milhões de latas de “cornead beef” que ajudaram a alimentar as tropas aliadas na primeira e segunda guerras mundiais. Também foi promotora de atualizações técnicas, de costumes, de aprendizados que desenvolveram e aprimoraram a grande maioria dos conterrâneos que, embora não possuíssem grande escolaridade, tinham conhecimentos práticos, e também de outras pessoas originárias de outras cidades do estado, do país e de outros países que admiravam e elogiavam sua organização e poderio econômico.” (GAUTIER, 2011,p.9)

ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

1.2. Análise das relações entre programa, sítio e tecido urbano

“O patrimônio industrial compreende os vestígios da cultura industrial que possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitetônico ou científico. Estes vestígios englobam edifícios e maquinaria, oficinas, fábricas, minas e locais de processamento e de refinação, entrepostos e armazéns, centros de produção, transmissão e utilização de energia, meios de transporte e todas as suas estruturas e infraestruturas, assim como os locais onde se desenvolveram atividades sociais relacionadas com a indústria, tais como habitações, locais de culto ou de educação.” (Carta de Nizhny Tagil sobre o Patrimônio Industrial.)

Partindo desse princípio, a análise do sítio esta intrinsecamente ligada às conexões do bairro Swift e todas as suas instalações, diretas e indiretas e a sua relação com a estação férrea municipal. Devido ao complexo englobar diversos usos, seus limites não ficaram legíveis após a saída do frigorífico e foram agravados pelo crescimento desenfreado da cidade.

A área de intervenção, que está localizada ao sul do município e tem seu principal acesso pela rua General Canabarro, está atualmente denominada como Polo Industrial Basílio Ruffo. No trabalho, foram identificados os edifícios remanescentes em má conservação da época do complexo e os que já estão restaurados ou com um uso qualificado. Os seguintes lotes edificadas estão identificados no mapa abaixo:



ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

1.3. Objetivos da proposta

A Swift-Armour foi o berço do desenvolvimento industrial e social em Rosário do Sul, uma vez já reconhecida como uma zona de intensa vida cultural e econômica em suas adjacências. No entanto, a cidade já passou por grande descaso e abandono, sofrendo com a precariedade de equipamentos urbanos, com o mau estado de conservação das edificações, calçadas e ruas, além da falta de segurança. Além disso, Rosário hoje em dia sofre com a perda de sua memória e crescimento desenfreado e sem planejamento adequado.

Com o encerramento das atividades da Companhia em 1983, a prefeitura entrou com processo de desapropriação, na tentativa de dar novos usos e incentivos para a instalação de novas empresas. O complexo ficou abandonado até o início dos anos 2000, quando o município resolveu lotear e vender separadamente cada espaço para a iniciativa privada. Com o abandono, o local passou a ser alvo de ocupações irregulares tanto para atividade comercial quanto para a habitação. Hoje, o complexo encontra-se em fase de crescimento, porém, sem controle, abrigando atividades comerciais, fabris, recreativas, de abastecimento e, até mesmo, algumas habitações.

Entre 1986 e 2008, onde grande parte do complexo ruíu, como pode ser observado na comparação entre as duas imagens abaixo:



Swift-Armour em 2013, mostrando o seu entorno.



Swift-Armour em 1975 - Museu Municipal Honório Lemes

ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

Este trabalho propõe-se a contribuir para a recuperação do complexo industrial Swift-Armour e seu patrimônio histórico, permitindo a revitalização da área. Seu objetivo, então, é restaurar uma de suas fábricas e organizar o seu crescimento. Dessa forma, será proposto um novo uso para o patrimônio, servindo novamente de atrativo para a região, mantendo a memória e permitindo um fácil acesso da população à área que outrora trouxe grandes avanços e prosperidade ao município de Rosário do Sul.

Para este trabalho, foram selecionados os edifícios remanescentes e que não estão com o uso nem com a adequada preservação. Será realizado um projeto de restauro desses imóveis, destinando-os para atividade industrial, e também a criação de um edifício anexo para auxiliar a indústria ali existente - Centro Profissionalizante de Apoio à Indústria - a fim de gerar novos atrativos e proporcionar a qualificação e o desenvolvimento econômico, cultural e social do município.

As edificações existentes estão loteadas de formas distintas e pertencem a diversos proprietários, não possuindo ainda a regulamentação perante a prefeitura. Devido a isso, a área encontra-se com uma diversidade de usos e suas edificações também possuem diferentes caracteres de conservação. A proposta tem como objetivo reestruturar e qualificar o complexo industrial, tendo estes diferentes enfoques e intervenções descritos abaixo.

EDIFÍCIOS	ÁREA (M ²)
Edifício 01	487,06
Edifício 02	730,24
Edifício 03	749,59
Edifício 04	431,45
Edifício 05	1.393,24
Edifício 06	1.589,56
Edifício 07	1.365,92
Edifício 10	203,75
Áreas externas / paisagismo	29.719,53
Edifício Anexo	2.350,00
Área do complexo	86.709,03

PROPOSTA:

- | | |
|---|--|
| 1-Edificações que permanecem como estão | 2-Edificações que permanecem, mas com requalificação e reuso |
| 3-Edificações que serão retiradas | 4-Requalificações de acessos e conexões |
| | 5-Edifício anexo |



DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1. Níveis e padrões de desenvolvimento pretendidos

Este trabalho será desenvolvido de modo a transformar o espaço construído, buscando restaurar as edificações existentes e agregar a estas novos programas. O projeto será realizado de forma clara e objetiva, em nível de anteprojeto e com o desenvolvimento em escala para que a proposta seja sempre compreendida. Serão propostas soluções técnicas e funcionais do edifício construído, das edificações existentes e da área aberta, apresentadas pelos seguintes elementos:

- Breve memorial descritivo contendo o programa e dados do projeto;
- Diagramas conceituais e esquemáticos;
- Planta de localização;
- Planta de situação;
- Implantação e entorno imediato;
- Plantas baixas;
- Cortes;
- Elevações;
- Cortes setoriais;
- Detalhes construtivos;
- Axonométricas;
- Perspectivas externas e internas;
- Maquete do conjunto.

As escalas serão definidas ao longo do desenvolvimento do projeto.

2.2. Metodologia e instrumentos de trabalho

O trabalho será realizado ao longo do semestre em três etapas:

Primeira Etapa: Pesquisa

Definição da proposta do trabalho, do terreno e do programa de necessidades assim como a realização do levantamento de informações referentes ao tema e ao local em que o projeto está inserido.

Segunda Etapa: Painel Intermediário

Proposta de intervenção apresentada através de um partido arquitetônico inicial que corresponda aos objetivos apresentados na pesquisa.

Terceira Etapa: Painel Final

Anteprojeto contendo maiores definições de projeto, detalhamento técnico arquitetônico e alterações finais.

DEFINIÇÕES GERAIS

3.1. Agentes de Intervenção e seus objetivos

De acordo com a prefeitura municipal, os lotes estão em processo de regularização com os proprietários, alguns por processo de compra e venda e outros por usucapião, sendo apenas o lote onde está proposto o anexo de caráter público. Tendo em vista que a proposta contempla tanto lotes públicos quanto lotes privados pertencentes a diferentes donos, além de englobar usos variados, o investimento do projeto viria or meio de uma parceria público-privada.

Portanto, a propriedade do anexo seria pública, podendo ser financiada a revitalização e o restauro das demais pré-existências através de programas e leis de incentivo à cultura. Também avia a possibilidade de investimento por meio do Sistema FIERGS, CIERGS, SESI, SENAI e IEL.

A proposta de unir programas públicos e privados visa criar uma nova dinâmica entra as esferas empresariais e governamentais, ambas com o mesmo objetivo. Assim, aumentaria-se o desenvolvimento tanto para o município quanto para as empresas ali instaladas.

Outras fontes de investimento seriam dos próprios proprietários das instalações e comércio já consolidados, que desfrutariam do maior fluxo de pessoas na região gerado pelas atividades coletivas atrativas no interior do complexo.

3.2. Caracterização da população alvo

O público alvo está voltado para a população rosariense como um todo, pelo fato de criar espaços culturais, paisagísticos e industriais que abrangem diversas classes sociais em suas diferentes atividades. Além disso, pode-se estender o público alvo do projeto à população que deseja aprender e se qualificar nas diversas atividades relacionadas à indústria, à construção civil e a atividades de empreendedorismo, podendo abranger também diferentes faixas etárias:

Crianças: atividades complementares e assistência social

Jovens: atividades complementares e qualificação técnica

Adultos: cursos profissionalizantes e inserção no mercado de trabalho

Idosos: atividades recreativas e de inclusão social

DEFINIÇÕES GERAIS

3.3. Aspectos temporais

Considerando a falta de definições quanto à estrutura e materialidade do projeto nesse ponto do trabalho, não é possível prever o tempo total gasto no restauro e requalificação das pré existências, na construção do edifício anexo e no projeto paisagístico. A princípio, a requalificação do complexo industrial da Swift-Armour será dividida nas seguintes etapas de execução:

- **Primeira Etapa:** Limpeza do terreno e remoção das ruínas remanescentes dos imóveis que serão demolidos.
- **Segunda Etapa:** Restauração dos edifícios existentes de valor histórico.
- **Terceira Etapa:** Execução do edifício anexo, compondo, assim, o conjunto.
- **Quarta Etapa:** Execução do projeto paisagístico e das áreas comuns no interior do terreno e do espaço público imediato.

3.4. Aspectos econômicos

O custo estimado da obra será definido a partir do CUB-RS (Custo Unitário Básico) de julho de 2018, fornecido pelo Sinduscon-RS.

Para o cálculo, foram adotadas duas classificações: uma para os edifícios existentes e outra para o edifício anexo. Assim, para os exercícios existentes foi utilizada a GI (Galpão Industrial) e para a o anexo foi a classificação CSL-8A (Comercial, salas e lojas padrão alto). O valor gerado por metro quadrado é de 1.698,43 reais.

- GI (Galpão industrial): valor gerado por metro quadrado de 786,10 reais.
- CSL-8A (Comercial, salas e lojas padrão alto): valor gerado por metro quadrado de 1.698,43 reais.

Dessa forma, o custo estimado para a execução do projeto é de 9.454.705,50 reais. As áreas de espaço aberto não foram inclusas no orçamento.

EDIFÍCIOS	ÁREA (M ²)	CUB	TOTAL (R\$)
Edificações a restaurar	6.950,00	786,10	5.463.395,00
Edifício Anexo	2.350,00	1.698,43	3.991.310,50
			9.454.705,50

DEFINIÇÕES DO PROGRAMA

4.1. Descrição das atividades

EDIFICAÇÕES REQUALIFICADAS: Por já possuírem atividades relacionadas à indústria, a proposta é reestruturar e preservar a sua história, proporcionando uma melhor qualidade de trabalho e identificação com o novo centro profissionalizante.



EDIFÍCIO ANEXO: As atividades realizadas compreenderão a maior parte do programa, tendo em vista o tamanho e a necessidade de abrigar novos usos que exijam um projeto adequado. Além disso, serão previstas atividades relacionadas à educação e à cultura objetivando a formação profissional e social dos usuários. Constará no projeto, também, a parte administrativa referente a todas as atividades desse edifício e dos demais. Por fim, está previsto uma área independente, relacionada à gastronomia, a fim de servir tanto aos usuários da instituição quanto ao público geral, dando suporte a atividades recreativas em seu entorno.



ACESSOS E CONEXÕES: Nas áreas remanescentes do terreno e adjacentes às novas e antigas instalações, serão criados espaços de convivência e paisagismo adequados para criar uma unidade formal no complexo e maior entendimento do espaço para os usuários. Nesses espaços de estar poderão ocorrer atividades como pequenas feiras, food trucks e apresentações culturais, além da já existente academia ao ar livre e playground para as crianças das escolas e da comunidade. No programa está previsto estacionamento e ciclovias.



DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

4.2. e 4.3. Definição da população por atividade, Unidade espacial e requerimentos funcionais, ambientais e dimensionais

ADMINISTRAÇÃO						
ATIVIDADE	QUANTIDADE	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	PARCIAL (m ²)	TOTAL (m ²)	MOBILÁRIO E EQUIPAMENTOS
Recepção	01	02	-	30	30	Balcão, cadeiras, computador, sofás
Sala de administração	01	04	06	25	25	Bancada, cadeiras e computadores
Sala de Apoio	02	-	10	15	30	Bancada, cadeiras e computadores
Almoxarifado	01	-	2	15	15	Armários
Sanitários	02	-	12	25	50	Vasos sanitários, pias, equipamentos para PNEs

EDUCAÇÃO						
ATIVIDADE	QUANTIDADE	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	PARCIAL (m ²)	TOTAL (m ²)	MOBILÁRIO E EQUIPAMENTOS
Recepção	01	02	-	30	30	Balcão, cadeiras, computador, sofás
Sala de administração	01	04	06	25	25	Bancada, cadeiras e computadores
Sala de oficinas/ workshops	04	-	200	25	100	Mesas, cadeiras, quadro, projetor
Salas de aula	08	-	200	50	400	Mesas, cadeiras, carteiras, armário e quadro
Sala de informática	01	-	20	50	50	Mesas, cadeiras, computadores, projetor
Sala de professores	01	-	10	30	30	Mesa, cadeiras, sofá, computador, cafeteira
Sanitários	02	-	12	25	50	Vasos sanitários, pias, equipamentos para PNEs

SERVIÇOS						
ESPAÇO	QUANTIDADE	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	PARCIAL (m ²)	TOTAL (m ²)	MOBILÁRIO E EQUIPAMENTOS
Cozinha	01	5	10	100	100	Geladeira, fogão, pia, bancada, armários
Refeitório	01	-	-	200	200	Cadeiras, mesas, buffet e ilhas
Bar	01	5	25	45	45	Mesas, pia, balcão, microondas, geladeira e fogão
Depósito	01	-	2	25	25	Armários
Estacionamento	100 (vagas)	-	100	12,5	125	-
Sanitários	02	-	12	25	50	Vasos sanitários, pias, equipamentos para PNEs

DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

4.2. e 4.3. Definição da população por atividade, unidade espacial e requerimentos funcionais, ambientais e dimensionais

CULTURA						
ESPAÇO	QUANTIDADE	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	PARCIAL (m ²)	TOTAL (m ²)	MOBILÁRIO E EQUIPAMENTOS
Recepção	01	02	-	30	30	Balcão, cadeiras, computador, sofás
Sala de administração	01	02	04	25	25	Bancada, cadeiras e computadores
Biblioteca	01	-	20	200	200	Estantes
Memorial	01	-	20	200	200	Estantes, expositores
Área de exposições	01	-	-	100	100	Expositores
Sala de estudo	02	10	20	25	50	Escrivaninha e cadeiras
Sala multimídia	01	-	15	50	50	Mesas, cadeiras, computadores, projetor
Arquivo/ acervo	01	-	2	50	50	Armários
Sanitários	02	-	12	25	50	Vasos sanitários, pias, equipamentos para PNEs

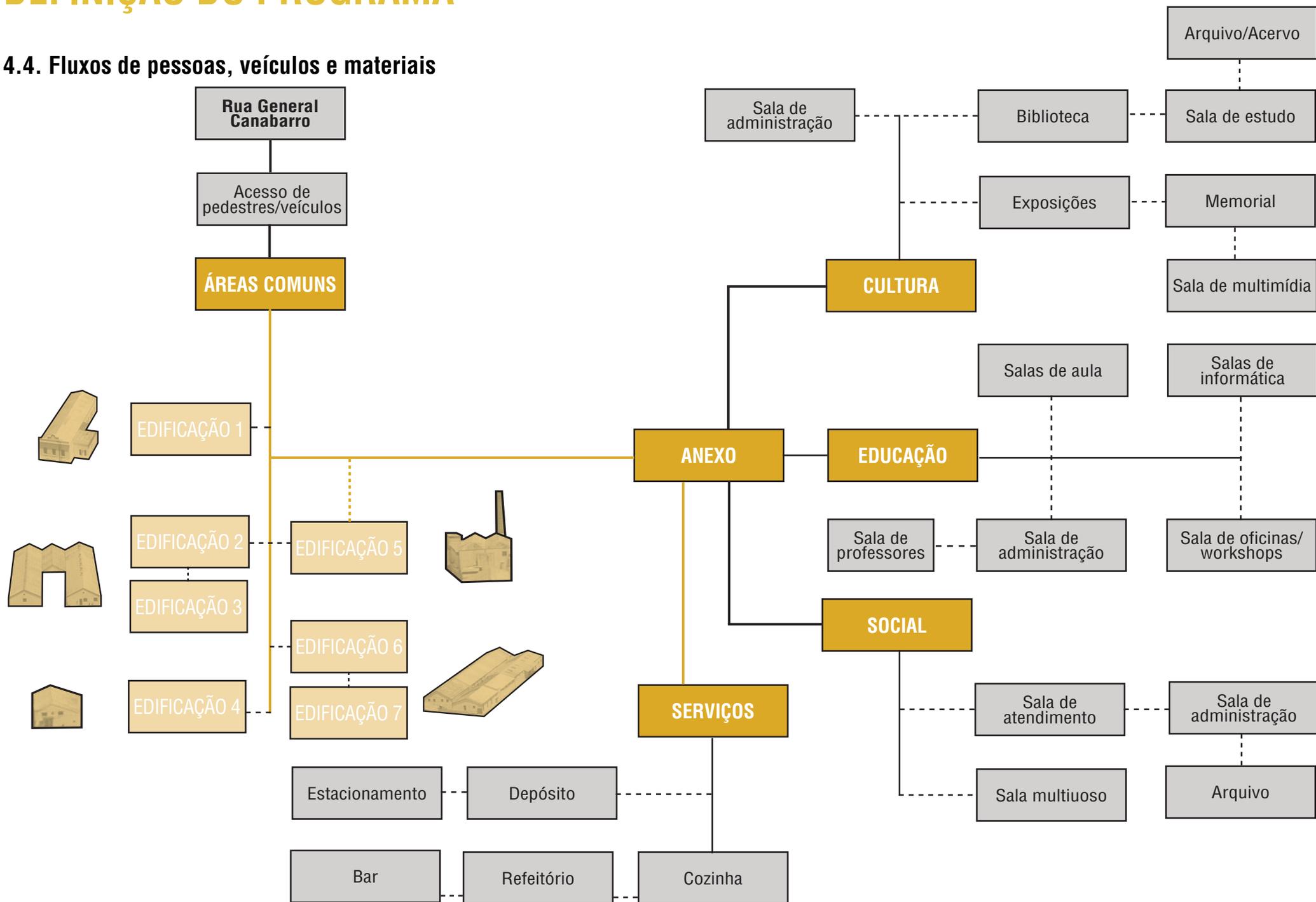
SOCIAL (CENTRO DE REFERÊNCIA E ASSISTENCIA SOCIAL- CRAS)*						
ATIVIDADE	QUANTIDADE	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	PARCIAL (m ²)	TOTAL (m ²)	MOBILÁRIO E EQUIPAMENTOS
Recepção	01	02	-	30	30	Balcão, cadeiras, computador, sofás
Sala de administração	0	02	04	25	25	Bancada, cadeiras e computadores
Sala de atendimento	01	02	04	15	15	Bancada, cadeiras e computadores
Sala multiuso	02	-	10	15	30	Mesas, cadeiras, projetor, projetor
Arquivo	01	-	2	15	15	Armários
Sanitários	02	-	12	25	50	Vasos sanitários, pias, equipamentos para PNEs

*O Centro de Referência de Assistência Social (Cras) é a porta de entrada da Assistência Social. É um local público, localizado prioritariamente em áreas de maior vulnerabilidade social, onde são oferecidos os serviços de Assistência Social com o objetivo de fortalecer a convivência com a família e com a comunidade.

O Cras em Rosário do Sul promove a organização e articulação das unidades da rede socioassistencial e de outras políticas. Assim, possibilita o acesso da população aos serviços, benefícios e projetos de assistência social, se tornando uma referência para a população local e para os serviços setoriais. No entanto, há a necessidade de uma sede adequada e centralizada, que poderia cumprir sua função com maior qualidade e abranger um número maior de famílias.

DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

4.4. Fluxos de pessoas, veículos e materiais



LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.1. Potenciais, limitações da área, planos e projetos incidentes

A área hoje encontra-se denominada como Polo Industrial Basílio Ruffo, como citado anteriormente, e está em processo de regulamentação, visando promover e dinamizar a reconversão econômica do complexo.

As potencialidades da área são inúmeras, visto que se localiza em uma área com reconhecimento histórico e social da cidade, com proximidade do centro de cidade e vias arteriais.

Atualmente, a área e o seu entorno possuem pontos de importante degradação e crescimento desenfreado, apresentando insegurança e dificuldade de mobilidade para os frequentadores. Sendo assim, os planos e projetos para a região visam à revitalização de prédios históricos e à renovação da área, de forma a atrair público para tal região, hoje degradada.

Metodologia F.O.F.A - Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças:

FORÇAS	OPORTUNIDADES	FRAQUEZAS	AMEAÇAS
Localização privilegiada	Potencial construtivo	Infraestrutura precária (iluminação, vias, calçadas, limpeza)	Falta de segurança
Identidade e relação com a história da cidade	Movimento da economia	Pouco fluxo pessoal	Degradação iminente
	Qualificação de mão de obra	Dificuldade de acesso	Crescimento desregulado
	Inclusão social		

5.2. Morfologia Urbana e Relações Funcionais

As edificações do bairro Swift e dos bairros adjacentes se caracterizam por apresentarem um grão predominantemente pequeno, como de característica das áreas periféricas do centro da cidade, com grandes recuos laterais e de jardim, compondo quarteirões bastante espaçados e com diversidade nas edificações. Os quarteirões apresentam um traçado regular, com os lotes em sua maioria profundos.

O caráter das edificações é baixo, principalmente nos bairros adjacentes, apresentando quase em sua totalidade um pavimento. Em alguns casos, em particular no bairro swift, as casas possuem dois pavimentos de padrão elevado para os parâmetros da cidade.



Mapa de características especiais e circulação

LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.3. Uso do solo e atividades existentes

Na região, o uso do solo é predominantemente residencial, principalmente por estar inserido em uma área periférica que foi se expandindo, com habitações muitas vezes precárias. O uso começa a ser misto e comercial à medida em que se afasta em direção ao centro da cidade pela rua General Canabarro e Avenida Amaro Souto, onde possui um grande fluxo de pedestres e veículos. No interior do terreno, encontram-se atividades anteriormente mencionadas, em que predominam comércio, indústrias, depósitos e algumas residências irregulares, que serão retiradas como descrito anteriormente.

Através do mapa de figura e fundo, é possível observar o grande espaço vazio na área de projeto e a densificação nos bairros ao redor, à exceção do bairro Swift, que possui lotes mais bem distribuídos. As demais atividades relacionadas a Swift-Armour, bairro, hotel e campo de golfe, estão melhor explicitadas no item 1.2.



Mapa de uso solo



Mapa de figura e fundo

LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.8. Levantamento fotográfico



 Vista da Rua Gen. Canabarro (Estação Férrea ao fundo)



 Vista da Rua Gen. Canabarro



 Vista da antiga quadra de esportes



 Vista da entrada principal



 Vista da entrada principal



 Vista do interior do complexo (área não intervencionada)



 Vista do interior do complexo (área não intervencionada)



 Vista do interior do complexo (área não intervencionada)



 Vista dos fundos dos edifícios 2 e 3



 Vista frontal dos edifícios 2 e 3

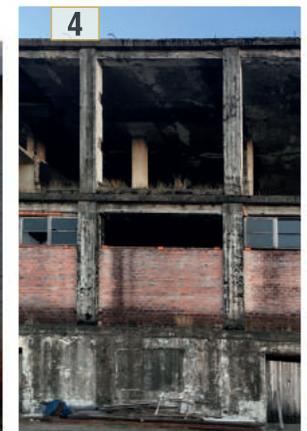


 Vista dos edifícios 4 e 5 com o edifícios 6 à esquerda



 Vista dos fundos do edifício com edifício 2 e 3 à esquerda

LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



Levantamento fotográfico da área do edifício anexo e do edifício 5 com edificações - área não intervencionada à direita

LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.9. Levantamento planialtimétrico, orientação solar e documentação histórica



No início do século XX, era comum a produção de charque em larga escala, visando o comércio nacional, na região sul da América do Sul. Assim, no ano de 1912 surge o interesse da instalação de uma charqueada no município. Dessa forma, a Sociedade União do Rosário S/A é fundada por fazendeiros e políticos de Rosário do Sul e Montevideo.

Com a decadência do charque e devido aos avanços tecnológicos no condicionamento de alimentos, a indústria de carnes congeladas tornou-se um negócio mais viável que o charque. Nesse contexto, surge o interesse de multinacionais americanas no cone sul latino americano, com o intuito de produzir para exportação.

Dessa maneira, em 1917 a Swift & Co. - fundada em 1855 por Gustavus Franklin Swift na cidade de Eastham no estado de Massachusetts, Estados Unidos - adquiriu a charqueada União do Rosário e suas fábricas anexas. Nesse mesmo ano, instalou-se a Cia Swift do Brasil S/A, contando com frigoríficos também em Rio Grande e São Paulo.

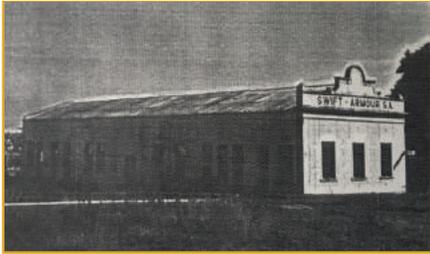
No ano de 1972, foi constituída a empresa Swift – Armour S.A. Indústria e Comércio, fundindo-se com o Frigorífico Armour do Rio Grande do Sul S.A. A Swift-Armour continuou suas atividades em Rosário do Sul até o ano de 1983, transferindo todas as atividades para o complexo de Santana do Livramento.

Os diagramas e a planta esquemática a seguir mostram a localização dos edifícios remanescentes da Swift-Armour e a sua antiga função.

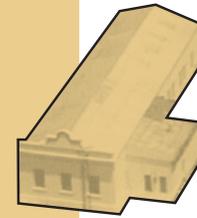


LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

01



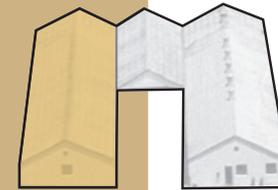
Arquivo



02



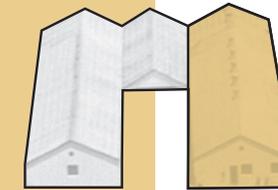
Depósito



03



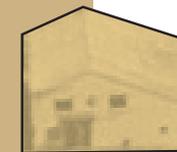
Refeitório



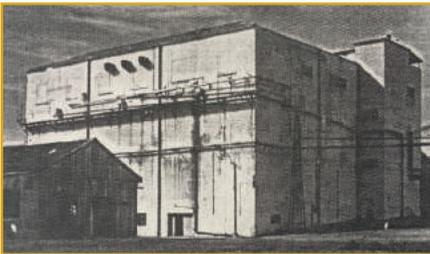
04



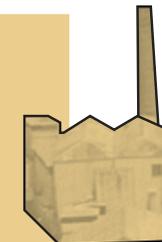
Almoxarifado



05



Câmaras Frias

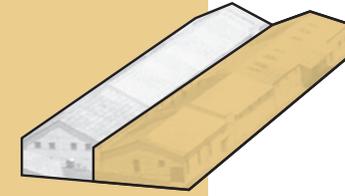


LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

06



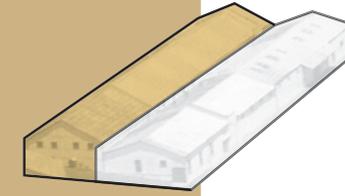
Rotulagem e encubação



08



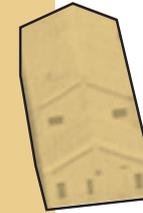
Rotulagem e encubação



08



Escritório geral



09



Armazenamento de vegetais



10



Açougue



LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

CONDICIONANTES LEGAIS

5.10. Estrutura e drenagem do Solo

Estrutura: Os solos predominantes da região são classificados como argilosos (solo geralmente profundos, bem drenados e que apresentam tipicamente um perfil com gradiente textural), neossolos (solo raso e que apresentam horizonte mineral incipiente ou inexistente, os quais favorecem o processo de erosão eólica) e planossolos (solo hidromórfico, imperfeitamente ou mal drenados).

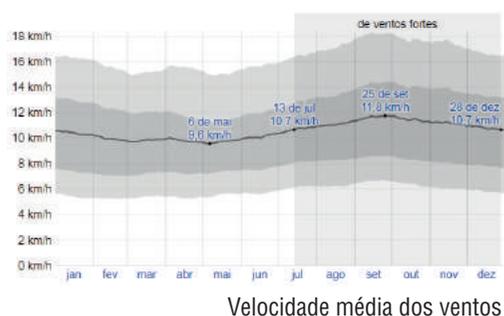
Drenagem: De acordo com a altitude e inclinação do relevo exposta no item 5.9, o terreno possui grande capacidade de escoamento superficial do solo na área de intervenção e proximidades.

5.11. Microclima

O cidade de Rosário do Sul possui clima subtropical úmido. Apresenta clima quente e temperado, com grandes variações térmicas e chuvas bem distribuídas durante o ano. Sua temperatura média é 18.8 °C e tem uma pluviosidade média anual de 1538 mm. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 9 °C a 31 °C e raramente é inferior a 3 °C ou superior a 36 °C.

O terreno possui boa ventilação, visto que as edificações do entorno são baixas. No entanto, possui uma grande insolação devida à pouca vegetação existente em seu entorno. Não há registros significativos de poluição atmosférica e nem acústica.

A velocidade horária média do vento passa por variações sazonais pequenas ao longo do ano e a direção média horária predominante do vento é do leste para o oeste durante todo o ano.



	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Temperatura média (°C)	24,9	23,9	22	18,1	15,2	13,7	13,6	14,9	16,5	18,8	21,7	22,5
Temperatura mínima (°C)	18,7	17,8	16,1	12,6	9,9	8,8	8,4	9,5	10,9	13	15,3	16,2
Temperatura máxima (°C)	31,1	30,1	27,9	23,6	20,5	18,7	18,8	20,3	22,2	24,6	26,1	28,9
Temperatura média (°F)	76,8	75,0	71,6	64,6	59,4	56,7	56,5	58,8	61,7	65,8	71,1	72,5
Temperatura mínima (°F)	65,7	64,0	61,0	54,7	49,8	47,8	47,1	49,1	51,6	55,4	59,5	61,2
Temperatura máxima (°F)	88,0	86,2	82,2	74,5	68,9	65,7	65,0	68,5	72,0	76,3	82,6	84,0
Chuva (mm)	123	135	140	146	129	122	128	117	145	128	113	115

Tabela climática

6.1 Código de edificações e plano diretor municipal

Código de edificações

O município de Rosário do sul instituiu através da Lei Nº665, de 22 de Dezembro de 1967, o Código de Edificações. Esta lei, no entanto, encontra-se com poucas informações devido à sua antiguidade. Nela, são exigidos alguns requisitos básicos de materialidade e dimensionamento. O projeto, seguirá os padrões estabelecidos pelo código.

Plano Diretor

Segundo o Mapa de Zoneamento de Uso do Solo Urbano de Rosário do sul, anexo ao Plano Diretor, o terreno escolhido engloba a Macrozona 2, quarteirão 12. Os Parâmetros Urbanísticos para a área, enquadrada dentro da UTP 1* (Residencial 1), preveem:

- Índice de Aproveitamento: 1,0
IA + TPC + SC + CI = 1,5
- Taxa Ocupação : 1/2
- Altura das edificações: 9m
- Recuo de ajardinamento: 4m

Existe um projeto de lei em tramitação que prevê as diretrizes para área com pólo industrial Basílio Ruffo, enquadrando como área especial e com regime a definir por legislação específica.

Conforme prevê o plano diretor, o projeto se enquadraria como Área de Revitalização. Segundo o artigo 66 da subseção IV essas áreas são:

• *Os setores urbanos que, pelo seu significativo Patrimônio Ambiental ou pela sua relevância para a cidade, devam ter tratamento diferenciado a fim de valorizar suas peculiaridades, características e interrelações;*

• *Áreas que integrem projetos, planos ou programas especiais, e que, visando à otimização de seu aproveitamento e à reinserção na estrutura urbana, atenderão às normas específicas definidas.*

As Áreas de Revitalização serão instituídas por lei e detalhadas por resolução do Conselho Municipal de Desenvolvimento.

Com base nisso, as proposições e características do projeto estariam de acordo com o projeto de lei para o pólo industrial Basílio Ruffo e permitiria novos usos de solo para a zona de intervenção, os quais são citados no item seguinte.

CONDICIONANTES LEGAIS

Usos do Solo

Os usos e ocupação do solo para pólo industrial Basílio Ruffo, inserida dentro do Polo de Comércio e Serviços, é bastante diversa e de maneira geral prevê, conforme a classificação das atividades e os condicionantes para sua implantação, apresentados a seguir:

III – Comércio e Serviços Geradores de Ruídos:

- a. Estabelecimentos que utilizem máquinas ou utensílios ruidosos, notadamente:
- serrarias, carpintarias ou mercenárias;
 - serralherias;
 - oficinas mecânicas.

V – Comércio e Serviços Geradores de Tráfego Pesado:

- a. Agências e garagens de companhias transportadoras, de mudanças ou outras que operem com frotas de caminhões ou ônibus;
- b. Entrepósitos, depósitos, armazéns de estocagem de matérias primas, estabelecimentos atacadistas ou varejistas de materiais grosseiros com área construída igual ou superior a 300,00m², notadamente:
- insumos para agricultura e pecuária;
 - materiais de construção;
 - sucata e ferro-velho.

VII – Comércio e Serviços Inócuos:

- a. Estabelecimentos com área construída até 500m² incluindo as seguintes categorias:
- comércio de abastecimento;
 - comércio varejista;
 - serviços profissionais;
- b. Clínicas veterinárias, canis, escolas de adestramento de animais e congêneres.

VIII – Comércio e Serviços Diversificados:

- a. Estabelecimentos de comércio e serviço com área construída entre 500m² e 1000m² incluindo as seguintes categorias:
- comércio de abastecimento;
 - comércio varejista;
 - serviços profissionais;
 - serviços de manutenção;
 - serviços de comunicação;
 - serviços financeiros e administrativos;
 - serviços de segurança;
 - serviços de saúde;
 - serviços educacionais e culturais.

IX – Recreacional e Turístico:

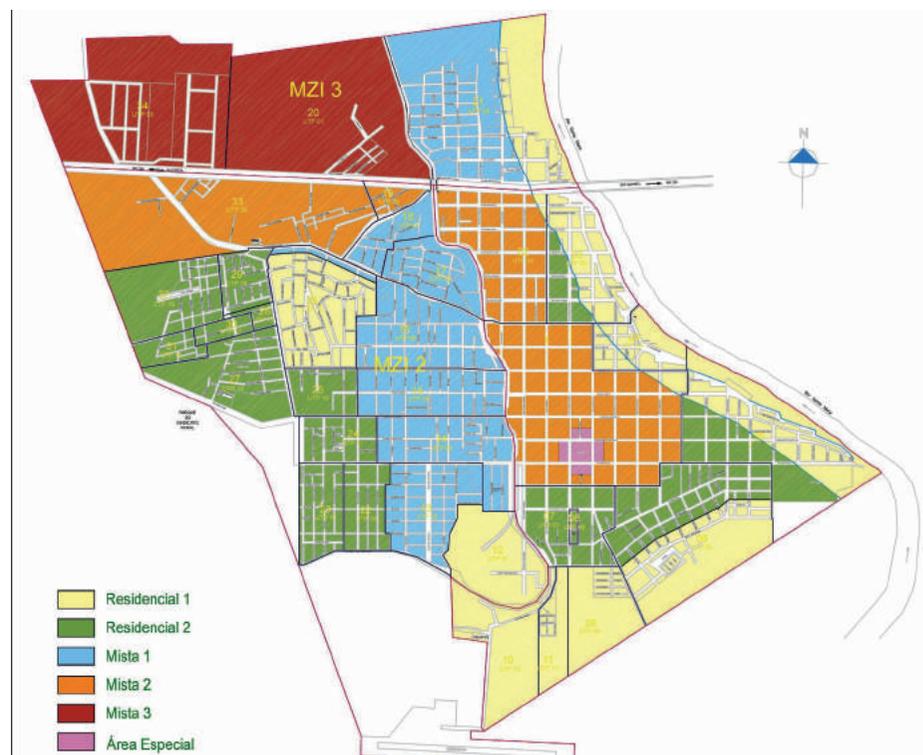
- clubes, associações recreativas e desportivas;
- equipamentos para esporte ao ar livre;
- atividades recreativas e de lazer.

XI – Indústria 1 – I.1:

Classificada como integrante da ZUD – Zona de Uso Diversificado, conforme Lei Federal nº 6803/80, compreendendo indústrias cuja instalação não exceda a 250m² de área construída, que não prejudique a segurança, o sossego e a saúde da vizinhança, que não ocasione o movimento excessivo de pessoas ou veículos, que não elimine gases fétidos, poeiras e trepidações, ou seja, estabelecimentos industriais cujo processo produtivo seja complementar às atividades do meio urbano ou rural em que se situem e com eles se compatibilizem.

XII – Indústria 2 – I.2:

Classificada como integrante da ZUPI – Zona de Uso Predominantemente Industrial, conforme Lei Federal nº 6803/80, compreendendo indústrias cujos processos, submetidos a métodos adequados de controle e tratamento de efluentes, não causem incômodos sensíveis às demais atividades urbanas.



6.2 Normas de proteção contra incêndio

Não há código de proteção contra incêndio próprio de Rosário do Sul. Portanto, foi consultada a Lei Complementar Nº 14.376, de 26 de dezembro de 2013 (atualizada em 16/03/2015). Esta lei estabelece normas sobre segurança, prevenção e proteção contra incêndios no Rio Grande do Sul. Com base na lei, considerando os requisitos de altura, área construída, ocupação e uso e grau de risco, afirma-se que a edificação proposta deve possuir: segurança estrutural contra incêndio, saídas de emergência, plano de emergência, iluminação de emergência, alarmes de incêndio, sinalizações de emergência, extintores e hidrantes. Todos os requisitos necessários serão levados em consideração no projeto conforme seu grau de risco referente às diferentes atividades propostas.

6.3 Normas de acessibilidade universal aos espaços de uso

Para o desenvolvimento do projeto, a Norma NBR 9050 será consultada, que determina a Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos, objetivando a acessibilidade aos espaços projetados, principalmente dos espaços públicos, comerciais e de serviço. Buscando alcançar o mais variado público, o projeto pretende atender a essa questão.

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

O projeto atenderá às normas do plano diretor do município, subseção II, artigo 70, a respeito das Áreas Especiais de Interesse Cultural, que estabelece conceitos, conteúdos, critérios de seleção, características, vigência, formas de proteção e de incentivo.

Quanto às legislações ambientais, o projeto atenderá à subseção III do artigo 67, a respeito das Áreas Especiais de Interesse Ambiental e serão detalhadas em projetos específicos visando o cumprimento das diretrizes constantes na Lei Orgânica do Município.

6.5. Normas de Provedores de Serviço

O terreno conta com instalações de água potável, esgoto, eletricidade e telefonia. Todas as instalações devem obedecer as normas da empresa concessionária e as normas brasileiras. As empresas concessionárias de saneamento, energia elétrica e telefonia do município são, respectivamente, CORSAN e RGE Sul e Oi.

6.6 Normas de uso do espaço aéreo e de marinha

Não se aplica.

Bibliografia:

- ALBORNOZ, Vera do Prado Lima. Fronteira Gaúcha: Santana do Livramento.
- Caderno de História: Memorial do Rio Grande do Sul. Secretaria de Estado da Cultura – Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2008.
- ALBORNOZ, Vera Prado Lima. Armour: Uma aposta no pampa. Santana do Livramento, Editora Sâmara, 2000.
- GAUTIER, Jorge. Rosário do Sul: villa, cidade e município, reminiscências. Porto Alegre, Companhia Rio-Grandense de Artes Gráficas (CORAG), 2011.

Sites:

- Prefeitura de Rosário do Sul. Disponível em: <http://www.prefeituraderosario.com.br/municipio>
- Secretaria de Turismo RS. Disponível em: <http://www.turismo.rs.gov.br/informacoes/270/rosario-do-sul>
- Atlas Brasil. Disponível em: http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/rosario-do-sul_rs
- IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/rosario-do-sul/panorama>
- Revista Ovies. Disponível em: <http://www.revistaovies.com/artigos/2011/04/swift-armour-a-esperanca-o-progresso-e-a-ruina>
- SINDUSCON-RS. Disponível em: <http://www.sinduscon-rs.com.br/produtos-e-servicos/pesquisas-e-indices/cub-rs>

Leis e acervos:

- PDDM, Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal (Lei Complementar nº 002 de 10 de Outubro de 2006).
- Código de Edificações de Rosário do Sul (Lei Complementar nº 665 de 28 de Dezembro de 1967).
- Código de Proteção contra Incêndio (Lei Complementar nº 14.376).
- Acessibilidade Universal, ABNT NBR 9050.
- Acervo do museu Honório Lemes, Rosário do Sul, RS.
- Acervo da Biblioteca Municipal, Rosário do Sul, RS.

Entrevistas

- Marcos Paulo Silva - Secretária de Coordenação, Planejamento e Meio Ambiente de Rosário do Sul.



HISTÓRICO ESCOLAR



UFRGS
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Portal de Serviços

Histórico Escolar

MATHEUS LEMOS OLIVEIRA
 Cartão 201731

Vínculo em 2018/2

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO
Habilitação: ARQUITETURA E URBANISMO
Curriculo: 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
2018/1	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	B	A	Aprovado	4
2018/1	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	B	Aprovado	2
2018/1	URBANISMO IV	A	B	Aprovado	7
2018/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	B	A	Aprovado	10
2017/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	B	Aprovado	4
2017/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	B	B	Aprovado	10
2017/2	URBANISMO III	C	C	Aprovado	7
2017/2	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	A	A	Aprovado	4
2017/2	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	B	Aprovado	2
2017/2	PRÁTICAS EM OBRA	II	B	Aprovado	4
2017/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	C	Aprovado	4
2017/1	URBANISMO II	B	B	Aprovado	7
2017/1	ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO	A	B	Aprovado	4
2016/2	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	C	Aprovado	4
2016/2	PROJETO ARQUITETÔNICO V	C	C	Aprovado	10
2016/2	FOTOGRAFIA DE ARQUITETURA E CIDADE	A	B	Aprovado	4
2016/1	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIIS	U	C	Aprovado	4
2016/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II	A	B	Aprovado	2
2016/1	ACÚSTICA APLICADA	B	B	Aprovado	2
2015/2	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	B	C	Aprovado	4
2015/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	A	C	Aprovado	4
2015/2	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	D	B	Aprovado	10
2015/2	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO ARQUITETÔNICO I-B	U	B	Aprovado	4
2015/1	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	C	Aprovado	4
2015/1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	A	Aprovado	4
2015/1	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	C	C	Aprovado	4
2015/1	URBANISMO I	C	B	Aprovado	6
2014/2	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	A	B	Aprovado	4

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2014/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	C	Aprovado	4
2014/2	PROJETO ARQUITETÔNICO III	B	B	Aprovado	10
2014/2	PAISAGISMO E MEIO AMBIENTE	U	B	Aprovado	2
2014/2	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I - C	A	A	Aprovado	2
2014/1	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	B	B	Aprovado	4
2014/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	D	Reprovado	4
2014/1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	B	C	Aprovado	2
2014/1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	A	C	Aprovado	2
2013/2	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	B	D	Reprovado	4
2013/2	DESENHO ARQUITETÔNICO III	A	C	Aprovado	3
2013/2	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	B	A	Aprovado	4
2013/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	A	D	Reprovado	2
2013/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	B	D	Reprovado	2
2013/1	EVOLUÇÃO URBANA	U	B	Aprovado	6
2013/1	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	A	D	Reprovado	4
2013/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	U	B	Aprovado	4
2013/1	PROJETO ARQUITETÔNICO II	C	C	Aprovado	10
2013/1	DESENHO ARQUITETÔNICO III	D	D	Reprovado	3
2012/2	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	A	D	Reprovado	4
2012/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	B	B	Aprovado	2
2012/2	ARQUITETURA NO BRASIL	A	A	Aprovado	4
2012/2	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I	B	C	Aprovado	2
2012/2	PROJETO ARQUITETÔNICO I	B	A	Aprovado	10
2012/2	DESENHO ARQUITETÔNICO II	C	B	Aprovado	3
2012/2	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA II	B	B	Aprovado	3
2012/1	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	U	C	Aprovado	6
2012/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	A	B	Aprovado	2
2012/1	LINGUAGENS GRÁFICAS II	B	B	Aprovado	3
2012/1	DESENHO ARQUITETÔNICO I	B	C	Aprovado	3
2012/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I	A	B	Aprovado	3
2012/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	D	A	Aprovado	9
2012/1	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	B	A	Aprovado	2
2011/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	B	A	Aprovado	2
2011/2	LINGUAGENS GRÁFICAS I	A	C	Aprovado	3
2011/2	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	A	B	Aprovado	4
2011/2	MAQUETES	A	B	Aprovado	3
2011/2	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	A	C	Aprovado	3
2011/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	A	B	Aprovado	9

TRABALHO DE CONCLUSÃO

Atividade de Ensino: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO	
Área de Atuação: Arquitetura	
Título: Requalificação do Complexo Industrial Swift-Armour em Rosário do Sul	
Período Letivo de Início: 2018/2	Período Letivo de Fim: 2018/2
Data de Início: 09/08/2018	Data de Fim: 20/12/2018
Tipo de Trabalho: Trabalho de Diplomação	Data Apresentação: 20/12/2018
Conceito: -	

PORTFÓLIO

Projeto Arquitetônico I - 2012/2

Projeto: Residência Unifamiliar na Vila Assunção - Porto Alegre
Professor: Luís Henrique Haas Luccas



Projeto Arquitetônico II - 2013/2

Em parceria com Priscila Piriz
Projeto: Hotel Design Itapuã
Professor: Andréa Machado e Angélica Paiva Ponzio



Projeto Arquitetônico III - 2014/2

Em parceria com Cibele Cruxen
Projeto: Edifício de Uso Misto Loureiro da Silva
Professor: Douglas Vieira



Projeto Arquitetônico IV - 2015/2

Projeto: Anexo Vila Flores
Professor: Leandro Manenti



PORTFÓLIO

Projeto Arquitetônico IV - 2015/2

Projeto: Habitação Provisória para Artistas
Professor: Leandro Manenti



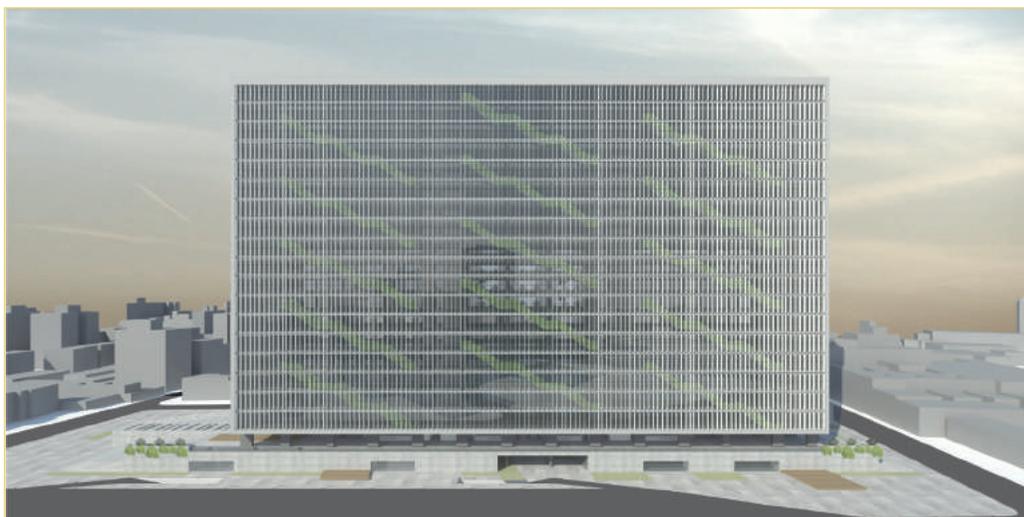
Projeto Arquitetônico V - 2016/2

Projeto: Mercado Público do 4º Distrito
Professor: Betina Martau, Cláudio Fischer, Luis C. Macchi e Sérgio Marques



Projeto Arquitetônico VI - 2017/1

Em parceria com Philippo Chies
Projeto: Sede das Secretárias da PMPA - Porto Alegre
Professor: Claudio Calovi, Glênio Boher, Douglas Vieira e Leonora Romano



Projeto Arquitetônico VII - 2018/1

Em parceria com Bruna Brillmann e Philippo Chies
Projeto: Casa Órbita - com princípio sustentáveis e transportável
Professor: Carlos Bahima, Humberto Palermo e Silvia Morel



PORTFÓLIO

Projeto Urbano I - 2014/1

Em parceria com Filipe Baumbach e Gustavo Silva
Projeto: Requalificação Largo Zumbi dos Palmares
Professora: Martina Lersch



Projeto Urbano II - 2016/1

Em parceria com Luiza Sá, Margarete Martins e Marina Panzenhagen
Projeto: Loteamento Passo das Pedras
Professores: Alice Rauber, Clarice Maraschin e Julio Celso Vargas



Projeto Urbano III - 2017/2

Em parceria com Cibele Cruxen, Marina Panzenhagen e Nour Ramdaoui
Projeto: Pautas Projetuais na Barra do Ribeiro
Professores: João Rovati, Leandro Andrade e Eugênia Kuhn



Projeto Urbano IV - 2015/2

Em parceria com Bruna Brilmann, Natalí Klauck, Thaís Andorffy e Philippo Chies
Projeto: Requalificação entorno da Rodoviária de Porto Alegre
Professores: Gilberto Cabral, Heleniza Campos e Geisa Rorato



