

Casa do Agricultor de Araricá/RS.



Curso de Arquitetura e Urbanismo
Pesquisa do Trabalho Final de Graduação
Acadêmico: Juliano Augustin
Orientadora: Geisa Tamara Bugs
Professores: Alexandra Staudt Follmann Baldauf
Carlos Henrique Goldmann

RESUMO

A presente pesquisa servirá de apoio para o desenvolvimento do trabalho final de graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo, com o tema Casa do Agricultor de Araricá/RS. Atualmente a cidade não possui um espaço estruturado voltado para os agricultores. Ocorrem semanalmente feiras em espaços precários e improvisados. Com o objetivo de obter informações importantes para o projeto a ser desenvolvido realizou-se uma pesquisa sobre os Agricultores do Vale dos Sinos, descobrindo sua maneira de vida, o que e de que forma eles produzem e quais são suas principais necessidades. Apresentou-se dados do município e do lote onde será realizado o projeto, além da análise de projetos referenciais. Por fim, realizou-se a elaboração da proposta arquitetônica, abrangendo programa de necessidades, setorização, forma e materialidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por sempre estar sempre presente dando força.

Agradeço a toda minha família, em especial a minha esposa Patrícia Rohsler Domingos e aos meus dois filhos Pablo Augustin e Pedro Augustin, que sempre me incentivaram a dar continuidade no Curso de Arquitetura e Urbanismo e que em muitos momentos me acompanharam junto no campus da universidade.

Agradeço a contribuição dos colegas de faculdade e aos professores do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale pelo aprendizado, especialmente a minha orientadora Geisa Tamara Bugs por me ajudar no desenvolvimento desta pesquisa.

Agradeço ao Engenheiro Carlos Celomar Brenner e ao Arquiteto Daniel F. Hasenack pelos ensinamentos e incentivos durante o processo de Estágio Supervisionado.

Por fim, a todos que de alguma forma contribuíram para minha formação e aqueles que continuarão comigo até o final desta jornada.

"Eu conheço o preço do sucesso: dedicação,
trabalho duro e uma incessante devoção às
coisas que você quer ver acontecer".
(Frank Lloyd Wright)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO		
1.1 Apresentação do Tema	06	
1.2 Objetivos Gerais	07	
1.3 Objetivos Específicos	07	
1.4 Problemática e Justificativa	07	
2. REFERENCIAL TEÓRICO		
2.1 Conceito de Agricultura Familiar	08	
2.2 Desenvolvimento Rural e Sustentável e EMATER	09	
2.3 Agricultura do Vale dos Sinos X Setor Calçadista	10	
2.4 Problemática e Justificativa	11	
3. METODOLOGIA E ENTREVISTA		
3.1 Metodologia	12	
3.2 Entrevista	12	
4. ÁREA DE INTERVENÇÃO		
4.1 Município de Araricá	14	
4.2 Histórico do Município	14	
4.3 Bairro Campo da Brazina	15	
4.4 Características e Dimensões do Lote	16	
4.5 Justificativa da Escolha (Problemas X Oportunidades)	18	
4.6 Análise de Usos, Alturas e Entorno	18	
4.7 Levantamento Fotográfico do Entorno	19	
4.8 Análise do Fluxo das Vias	21	
4.9 Análise da Insolação e Ventilação	21	
4.10 Análise do Plano Diretor e Código de Obras de Araricá	23	
5. ANÁLISE DE PROJETOS ANÁLOGOS		
5.1 Ganhador do Concurso Recinto de Feiras Mendonza	25	
5.2 Construir Selas Urbanas	29	
6. ANÁLISE DE PROJETOS FORMAIS		
6.1 Supermercado Hippo - Palhoça/SC	34	
6.2 Mercado Roma - México	38	
7. NORMAS TÉCNICAS		
7.1 NBR 9050/2015 - Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos	41	
7.2 NBR 9077/2001 - Saídas de Emergência em Edifícios	43	
8. NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS		
8.1 Resolução RDC - ANVISA	44	
9. PROPOSTA DE PROJETO		
9.1 Definição do Tamanho do Projeto. Apresentação e Justificativa do Programa de Necessidades	45	
9.2 Fluxograma	45	
9.3 Tabela Resumo do Programa de Necessidades	46	
9.4 Sistema Construtivo	47	
9.5 Pré-Moldado	47	
9.6 Laje Alveolar	47	
9.7 Telha Metálica e Membrana TPO	48	
9.8 Materiais de Fachada Sistema Spider Glass	48	
9.9 Hipótese de Ocupação e Volumetria	49	
10. CONCLUSÃO		53
11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		54

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

Segundo dados da Secretaria de Relações Internacionais do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SRI/Mapa) a agricultura é uma das principais economias brasileira. Embora componha pouco mais de 5% do PIB brasileiro na atualidade, é responsável por quase R\$100 bilhões em volume de exportações em conjunto com a pecuária. Portanto, a produção agrícola no Brasil é uma das principais responsáveis pelos valores da balança comercial do país. Ainda, dados apontam que cerca de 70% dos alimentos consumidos no Brasil são fruto da agricultura familiar (MUNDO DA EDUCAÇÃO, 2018).

A agricultura teve papel primordial no crescimento da população mundial e suas evoluções, pois se faz necessária a utilização dos alimentos e dos recursos que a natureza oferece para a manutenção da vida humana. Com isso, o desenvolvimento de técnicas de plantio e de criação de animais foram aplicadas, resultando na criação de novas sociedades, com características bem diferentes às anteriores. Na antiguidade os povos eram nômades, pois não utilizavam a seu favor tais técnicas, ou seja, não praticavam a agricultura, pois utilizavam os recursos esgotáveis da natureza em determinada região, e sempre se deslocavam em busca de novas áreas, onde podiam encontrar abrigo e alimentos. Com o surgimento da atividade agropecuária, várias sociedades foram criadas, quando o homem passou de apenas coletor, ou predador a ser criador de engenhosidades que lhe permitiam controle dos subsídios à sua alimentação, à sua sobrevivência (EMPREENDEDORISMO, GESTÃO E NEGÓCIOS, 2015).

O conjunto dessas técnicas deu forma a mais antiga das artes, que iria transformar-se, ao passar dos séculos, numa ciência de leis codificáveis e em renovação permanente: a agricultura, palavra que deriva do latim ager, agri (campo, do campo) e cultura (cultura, cultivo) -- o modo de cultivar o campo com finalidades práticas ou econômicas. Segundo O novo dicionário aurélio Agricultura é a *“Arte de cultivar os campos; cultivo da terra; lavoura; cultura.”*

De acordo com o estudo da Organização para Cooperação e desenvolvimento Econômico (OCDE), feito em 2011, agropecuária é toda atividade que faz uso do solo para o cultivo de plantas e criação de animais e o Brasil é um dos maiores produtores agropecuários do mundo, e vem apresentando grande evolução nos índices comerciais, resultando em um grande desenvolvimento para a população brasileira. **Perante isso, a importância de um espaço na nossa região que e contribui com as atividades agrícolas. A casa do Agricultor de Araricá/RS será um espaço voltado para os Agricultores do Município e Região. Abrigará a Secretária da Agricultura do Município, a EMATER e a Inspetoria Veterinária. Além disso serão oferecidos espaços para capacitação técnica como salas de aula e um pequeno auditório, para cursos e palestras. Espaços para suporte da produção, como depósito de sementes, depósito de fertilizantes e garagem de implementos agrícolas.**

Possuirá também uma cozinha escola com todos os equipamentos, onde serão fornecidos cursos de trocas de conhecimento através da produção de pães, cucas, doces, massas, biscoitos e compotas. Nesse espaço também haverá a etiquetagem para esses produtos, possibilitando a venda comercial. Para comercialização dos produtos existirá um espaço de feira e um café típico.

Com o objetivo de obter informações importantes para o projeto a ser desenvolvido foi realizada uma pesquisa sobre os Agricultores do Vale dos sinos, descobrindo sua maneira de vida, o que e de que forma eles produzem e quais são suas principais necessidades. Após apresenta-se dados do município e do lote onde será realizado o projeto além da análise de projetos referênciais.

1.2 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral é desenvolver uma proposta arquitetônica para a Casa do Agricultor no Município de Araricá/RS, destinada a produtores rurais que carecem de conhecimento de plantio, infraestrutura e de espaço para venda de seus produtos agrícolas.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- * Compreender conceitos como Agricultura Familiar.
- * Apresentar a relação da Agricultura do Vale dos Sinos com o setor calçadista.
- * Identificar as principais culturas produzidas na cidade de Araricá e região.
- * Pesquisar e analisar projetos de referência.
- * Definir um terreno estratégico para a Casa do Agricultor de Araricá, de fácil acesso da cidade e no fluxo das cidades vizinhas.
- * Elaborar uma proposta inicial de partido arquitetônico para Casa do Agricultor de Araricá/RS.

1.4 PROBLEMÁTICA E JUSTIFICATIVA

Atualmente o Município de Araricá não possui um espaço estruturado voltado para os agricultores. Ocorrem semanalmente feiras em espaços precários e improvisados. Em virtude da crise do setor calçadista, várias empresas tiveram que encerrar suas atividades. A agricultura familiar ganhou força e várias pessoas voltaram as suas atividades de origem de produção agropecuária.

“As atividades econômicas em qualquer país são, tradicionalmente, agregadas em setor primário, setor secundário e setor terciário. O setor primário engloba as atividades produtoras de bens in natura ou pouco processados que utilizam em grande quantidade os fatores de terra e trabalho” (BACHA, 2004. Pag.13).

A agricultura familiar é uma forma de produção, caracterizando interação entre gestão e trabalho; os produtores são os membros de uma mesma família realizando o processo produtivo. Os produtores que se enquadram na agricultura familiar possuem pequenas áreas que produzem diversas culturas com pouca tecnologia e com presença de mão de obra familiar.

No Município de Araricá a produção de hortaliças, frutas, assim como cultivo de Aipim a produção de leite são as principais atividades praticadas pelos agricultores familiares. Percebe-se uma grande dificuldade dos produtores no armazenamento, produção e venda. Muitos produtores são de baixa renda e não tem condições para comprar equipamentos e nem se especializar e suas terras e animais acabam não tendo o rendimento que poderiam ter. A região também possui muitos produtores de produtos artesanais. Porém, estes precisam adequar-se às exigências do mercado, procurando garantir o padrão de qualidade sanitária dos mesmos e para isso, precisam adotar os procedimentos adequados à fabricação de alimentos, que seriam: trabalhar com matéria-prima de boa qualidade e investir na capacitação dos manipuladores e na estrutura da produção em termos de tecnologia e higiene, onde a falta de renda e conhecimento acabam interferindo e fazendo com que o produtor desista da sua produção.

A Casa do Agricultor de Araricá serviria justamente para dar condições aos produtores sem estrutura, e tornar a prática no campo um negócio que lhes proporcione maior renda, onde o agricultor poderá aproveitar ao máximo o potencial das suas terras e animais, seja como material bruto ou processado.

2.1 CONCEITO DE AGRICULTURA FAMILIAR

Agricultura familiar não é um termo novo e com a implantação de uma política federal voltada para este segmento, o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar –PRONAF (BRASIL, 1996) ou a Lei 11.326/2006, a primeira a fixar diretrizes para o setor (BRASIL, 2006), o setor público o compreende e o fortalece. Já no meio acadêmico, encontramos diversas reflexões sobre o conceito de agricultura familiar, propondo um tratamento mais analítico e menos operacional do termo. Encontram-se diversas vertentes, dentre as quais destacam-se duas: uma que considera que a moderna agricultura familiar é uma nova categoria, gerada das transformações sofridas das sociedades capitalistas desenvolvidas, e outra que defende ser a agricultura familiar brasileira um conceito em evolução, com significativas raízes históricas. A primeira linha de pensamento, tendo como foco o europeu, considera que não há origem histórica do conceito, como, por exemplo, estabelecendo uma relação com a agricultura camponesa *“uma agricultura familiar altamente integrada ao mercado, capaz de incorporar os principais avanços técnicos e de responder as políticas governamentais não pode ser nem de longe caracterizada como camponesa”* (ABRAMOVAY, 1992). Apesar do caráter familiar, este autor considera que existem vários fatores que diferenciam o conceito, tais como, os ambientes sociais, econômicos e culturais. *“A própria racionalidade de organização familiar não depende...da família em si mesma, mas, ao contrário, da capacidade que esta tem de se adaptar e montar um comportamento adequado ao meio social e econômico em que se desenvolve”*(ABRAMOVAY, 1992).

Para a segunda corrente de pensamento, as transformações vividas pelo agricultor familiar moderno não representam ruptura definitiva com formas anteriores, mas, pelo contrário, mantém uma tradição camponesa que fortalece sua capacidade de adaptação às novas exigências da sociedade e incorpora múltiplas situações específicas, sendo o campesinato uma dessas formas particulares. *“guarda ainda muitos de seus traços camponeses, tanto por que ainda tem que enfrentar os velhos problemas, nunca resolvidos, como porque, fragilizado, nas condições da modernização brasileira, continua a contar, na maioria dos casos, com suas próprias forças”* (WANDERLEY,1999). No município de Araricá, através da Secretaria da Agricultura foi criado um programa para fazer com que os alimentos produzidos pelos produtores familiares do Município fossem distribuídos nas Escolas, de acordo com a reportagem *“Produção de campo vai para a merenda escolar em Araricá.*

“Não usamos nenhum tipo de veneno, nem adubo químico. É tudo orgânico”

“É um negócio bem familiar mesmo. Vendemos aqui na propriedade, em alguns pontos da cidade e também para a merenda escolar” conta Madalena Mazoreti, 54”(JORNAL NH - 23/06/2018).

2.2 DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL E EMATER

Entende-se como Desenvolvimento Rural Sustentável um conjunto de práticas e tecnologias aplicadas ao meio rural que possibilitam a exploração e utilização de recursos no meio rural, de modo a atender os critérios definidos internacionalmente para o Desenvolvimento sustentável. O desenvolvimento sustentável propõe a parceria entre governos e sistema de produção. No Rio Grande do Sul, a EMATER (Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural), entidade que possui escritório em 477 municípios do estado, está trabalhando nos novos desafios da agricultura, com vistas a promover a recuperação e a conservação dos recursos naturais no âmbito das unidades familiares de produção, alterando o modelo convencional químico e mecânico de desenvolvimento agrário.

A opção da extensão Rural do Rio Grande do Sul foi bastante clara, no sentido de apoiar o processo de transição agroecológica junto aos municípios, buscando objetivos e estratégias de ação com ênfase na agricultura familiar. *“A agricultura é um processo de construção social e que, portanto, são as famílias rurais que devem assumir o papel de sujeitos ativos nos processos de desenvolvimento sócioeconômico e cultural de suas comunidades”*(ETGES, 2001, Pag. 20).

À medida que a humanidade aumenta sua capacidade de intervir na natureza para satisfação de necessidades crescentes, surgem tensões e conflitos quanto ao uso do território e seus recursos. Nos últimos 50 anos, os ecossistemas, e conseqüentemente os benefícios da biodiversidade como suporte da vida, sofreram mudanças radicais em velocidade e extensão, não comparadas a qualquer geração anterior da humanidade em 200 mil anos. *“É necessário entender a agricultura em sua complexidade, que vai mais além dos aspectos meramente econômicos para incluir dimensões socioambientais e culturais importantes, sem as quais dificilmente se poderá almejar, de fato, a construção do desenvolvimento rural sustentável em seu sentido mais amplo”* (ETGES, 2001, Pag. 22).

. Podemos verificar a atuação da EMATER no Município através da reportagem ‘Agricultores beneficiados com parceria entre Araricá e Emater Araricá – Um convênio assinado entre a Prefeitura e Emater/Ascar vai proporcionar a assistência necessária aos agricultores familiares do município. A partir deste mês, um técnico atuará, diariamente, junto aos 400 agricultores que movimentam o talão do produtor rural junto à Secretaria de Agricultura. Até esta semana, a assistência técnica aos pequenos agricultores era prestada pelo escritório de Sapiranga da Emater/Ascar. “Mesmo assim, conseguimos dar muita assistência aos produtores rurais. Encaminhamos projetos de crédito rural, para a compra de máquinas e veículos utilitários. Prestamos assistência ainda em projetos ambientais como o Sementinha e o VerdeSinos” (JORNAL REPERCUSSÃO - 21/05/2015).

A defesa da agricultura sustentável por parte da EMATER, a implantação de técnicas de produção rural voltadas a preservação do meio ambiente e o resultado desse processo através de produtos agrícolas orgânicos, naturais, ou seja, sem o uso produtos químicos, são informações que contribuem no programa de necessidades da casa do Agricultor, onde poderemos prever um escritório de atendimento e um pequeno auditório para cursos e palestras

2.3 AGRICULTURA DO VALE DOS SINOS X SETOR CALÇADISTA

Na passagem das décadas de 1930 a 1960, no Brasil a modernização tecnológica na agropecuária intensificou-se e os estudiosos sobre relações "rural/urbano" se debruçaram acerca da difusão dessas novas tecnologias. Sendo assim, as análises antigamente voltadas mais a aspectos populacionais foram deslocadas para aspectos econômicos ligados à gestão das propriedades. No final dos anos 70 e na primeira década de 1980, ocorreu uma explosão na acumulação de capital na região do Vale do Sinos. No final da década de 80 as indústrias de calçados passam a flexibilizar os processos produtivos e a descentralizar suas unidades produtivas para os povoados rurais e a privilegiar o salário dos filhos dos colonos residentes próximos às empresas. Os efeitos da industrialização sobre a agricultura familiar não chegam a provocar, de fato, o êxodo das populações rurais para as cidades, as facilidades de transporte, a proximidade de moradia dos colonos com as empresas coureiro calçadista e a existência de um amplo mercado de trabalho permitiram a combinação do trabalho agrícola com o trabalho não agrícola por parte de alguns membros das famílias dos pequenos agricultores familiares (A NOVA RURALIDADE NO VALE DO SINOS, RIO GRANDE DO SUL, 2015). *"Na região da Colônia Velha alemã o modo de vida e o sistema produtivo agrícola foram desarticulados através da absorção crescente da força de trabalho rural pela industrialização difusa do setor coureiro calçadista"* (SCHNEIDER, 2004, pg. 87). O trabalho assalariado fora da propriedade trouxe dupla vantagem, como a obtenção de renda e ganhos econômicos para garantir a subsistência da família e ainda, permanecer residindo na propriedade agrícola, plantando produtos alimentares de consumo básico. Através desta nova forma de obtenção de renda, verifica-se uma mudança na própria caracterização da agricultura familiar, que gradualmente assume os traços de Agricultura

O tema proposto desta pesquisa traz consigo o embasamento da força da agricultura familiar no município, em função da crise do setor coureiro calçadista na atualidade. Apesar disso, devemos considerar as características únicas dos agricultores da nossa região, ao qual consorciou suas atividades agrícolas com o processo industrial de uma fábrica de calçados, demonstrando ser um agricultor conhecedor do processo de produção industrial, "urbanizado" e atento as tecnologias de produção. Diante disso, pode-se prever algumas salas que servirão como suporte para a qualificação técnica dentro da área da agricultura, como também um espaço para implementos agrícolas, que serão de uso comum e facilitaram o plantio, o cultivo, a adubação, a colheita e o transporte dos produtos produzidos, conforme (Figura 01).

Figura 01 - Implementos Agrícolas



Fonte: Autor (2018).

2.4 AGRICULTURA DOS COLONOS - ZONA PIONEIRA

O sistema agrícola colonial no Vale dos Sinos foi implantado por imigrantes alemães que vieram atraídos pela possibilidade de se tornarem proprietários de terras no mundo novo. No Rio grande do Sul, estes imigrantes foram denominados colonos, introduziram novas técnicas de produção agrícola, assim como, costumes e gastronomia típica da sua terra de origem.

“ A palavra colono refere-se ao sujeito que vive numa colônia. O termo colônia, no sentido empregado no sul do Brasil, não indica uma possessão exterior, ultramarina, de um Estado nacional (como por exemplo “ as colônias africanas dos países europeus”). O verdadeiro sentido da palavra colônia (“ Kolonie” em alemão) tem sua origem no processo de colonização que se propõe a introduzir habitantes alienígenas num lugar onde eram inexistentes e inseri-los em atividades agrícolas” (SCHNEIDER, 2004, pg. 24).

A colonização se deu, através do processo de abertura de picadas e áreas desmatadas para a prática da agricultura, dando origem aos pequenos povoados, hoje transformados em cidade. Através do tempo, com a explosão do setor coureiro calçadista, houve a miscigenação dos povos nesta região. Porém, entendemos ser de suma importância, valorizar os costumes dos pioneiros alemães que até hoje são vividos. Costumes estes representados através do cultivo de alimentos e da gastronomia. Isso nos faz pensar em prever uma cozinha escola, onde serão fornecidos cursos de troca de conhecimento através da produção de pães,ucas, doces, massas, biscoitos e compotas. Nesse espaço também poderemos criar uma etiquetagem para os produtos, conforme (Figura 02), possibilitando a venda comercial. Essa comercialização poderá ocorrer através de um espaço de exposição e um café típico.

Figura 02 - Produtos Etiquetados



Fonte: CASA DO COLONO DE GRAMADO/RS (2016).

3.1 METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica do Trabalho final de conclusão será desenvolvida com base em artigos, livros, sites e legislações, juntamente com os projetos de referência que serão analisados. Além disso, serão realizadas entrevistas com pessoas ligadas ao tema proposto, que são do Município de Araricá.

Também será analisado o lote, o seu entorno e suas relações com a comunidade

A metodologia de desenvolvimento deste trabalho é dividida em quatro etapas:

1. Pesquisa sobre o Tema Casa do Agricultor de Araricá (Agricultura Familiar);
2. Pesquisa e análises de projetos referenciais;
3. Diagnóstico da Área da Proposta: análise do terreno e seu entorno;
4. Proposta Arquitetônica para a Casa do Agricultor de Araricá/RS.

3.2 ENTREVISTA

Entrevista com Vereador de Araricá, Ex Secretário Municipal da Agricultura - Jurandir José Alves. Data da entrevista: 27/08/2018

A Casa do Agricultor em Araricá é uma necessidade do Município?

Sim, no momento não possuímos um espaço adequado para podermos atender os agricultores. A casa do agricultor nos possibilitaria organizar as atividades que já acontecem, como também, implantar várias outras que no momento não conseguimos realizar por falta de estrutura.

Qual a quantidade de pessoas que estão ligadas a produção

Agrícola e pecuária na cidade? Temos um total de 270 Blocos de produtores cadastrados no município, somente nessa gestão foram solicitados mais de 150 Blocos de produtores Rurais, esse retorno a produção agrícola se deu em função das empresas de calçados que fecharam suas portas na nossa cidade. Cada bloco representa uma propriedade rural familiar formada em média por 4 pessoas, temos assim, um total de 1080 pessoas ligadas com a agricultura.

Em média qual o tamanho das propriedades? A produção agrícola é basicamente familiar? São propriedades pequenas de de 2 hectares até 10 hectares. A agricultura é basicamente familiar sim, nas épocas de plantio e colheita, eventualmente se busca mão de obra terceirizada de um modo informal.

Quais são os alimentos, e de que forma são produzidos pelos colonos de Araricá? Na maioria das propriedades são produzidas verduras e frutas. Já conseguimos consorciar estes produtos com a merenda escolar do município. Quase em todas as propriedades existe o cultivo do aipim, em algumas para consumo dos animais e consumo próprio e outras para comercialização. Existem também, alguns produtores de leite e de gado de corte.

Dentro do Setor Público da cidade, como está organizada a estrutura voltada para o Colono? Possuímos a Secretaria da Agricultura, a EMATER e a Inspeção Veterinária. Atualmente estão abrigadas de forma precária, junto a secretaria de obras, não possuem um lugar adequado para elas.

São oferecidos cursos e palestras para especialização de cultivo e manejo? Alguns cursos nesse sentido são oferecidos sim, mas bem menos que gostaríamos, justamente por não termos espaço e estrutura para realiza-los.

Existe algum evento promovido pela cidade que tenha relação ao Agricultor? Sim, A Festa das Azaléias, flor símbolo da nossa cidade, além de apresentações musicais e shows, traz a agricultura familiar para dentro da festa, com a exposição e venda dos produtores rurais assim como uma pequena feira de animais. Existe também o desfile do boi carreiro, onde o tema é somente o agricultor.

*“Araricá se prepara para a 19ª edição da Festas das Azaléias. Junto com a Festa das Azaléias ocorrerá o 13º Encontro de bois carreiros, outra atividade conhecida na cidade e região.”
(JORNAL NH - 19/05/2018)*

Figura 03 - Pórtico de Araricá - Festas das Azaléias



Fonte: JORNAL NH (2018).

Onde seria um bom lugar para implantarmos a Casa do Agricultor?

Araricá por ser uma cidade pequena, para a comercialização dos produtos agrícolas não é auto-suficiente, apesar de termos realizado o convênio com nossos produtores para a merenda escolar, no período de férias, o agricultor têm dificuldade de escoar a sua produção. Nossa localização é privilegiada, pois estamos a 60 Km da Serra, 60 Km de Porto Alegre e a 100 Km do litoral. A rodovia RS-239 passa no nosso município trazendo todo este fluxo de pessoas entre estas regiões. Nas margens da rodovia já possuímos a Casa das cucas e o Café Santo André, que são da iniciativa privada. *Acredito que um lugar bom, seria próximo da rodovia RS-239, aproveitando o fluxo de pessoas que ela possui.*

O que seria importante ter na Casa do Agricultor?

Em primeiro lugar um espaço adequado para a Secretaria da Agricultura, a EMATER e a Inspeção Veterinária. Um espaço para os equipamentos da Patrulha Agrícola, atualmente não possuímos um abrigo e os equipamentos estão se degradando. Além disso, toda a parte de suporte para o manejo e comercialização dos produtos de origem vegetal. Para produtos de origem animal, leite e derivados, carnes e derivados, é muito mais complicado, acredito que para o município não se torna viável a manutenção desses processos.

4.1 O MUNICÍPIO DE ARARICÁ

O Município de Araricá, criado pela Lei nº 10.667, de 28 de Dezembro de 1995, fica situado na Região do Vale dos Sinos, entre a Encosta do Morro Ferrabraz e o Vale do Rio dos Sinos. A Sede Municipal localiza-se a 70 Km da Capital. A área territorial do município é de 36,57 Km², área rural 26,51 Km² e urbana de 10,06 Km². Limita-se com os municípios de Sapiranga, Nova Hartz, Parobé e Taquara. A Altitude do município é de 41,86 metros. A População do município é de 5.349 habitantes e sua densidade demográfica é de 151,56 hab./km² de acordo com dados do IBGE 2016. Seu PIB em 2008 era de R\$ 48.694,677.

4.2 HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE ARARICÁ

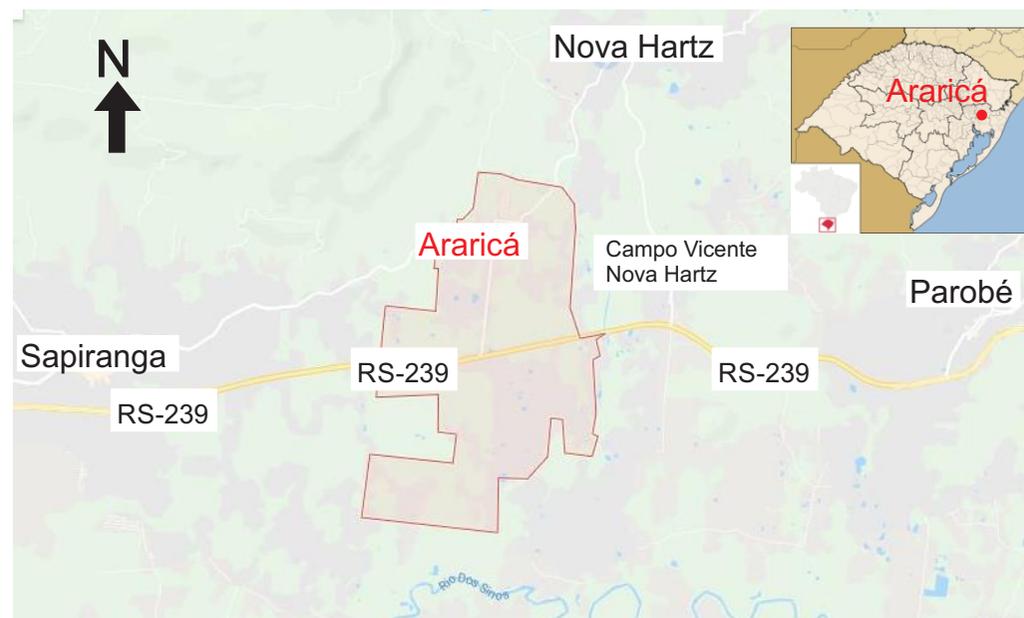
Até a chegada dos primeiros europeus à região, no século XVI, a mesma era habitada pelos índios carijós. No fim do século XIX, famílias de origem alemã se estabeleceram na encosta do Morro Ferrabrás, parte de um projeto de colonização planejada nos limites de São Leopoldo e Taquara, em áreas cedidas por dom Pedro II ao Barão de Jacuí. A área rural foi dividida em linhas ligando pontos de referência geográfica chamadas "travessões", criando propriedades de 48 hectares e, aí, fixando as primeiras famílias de colonizadores alemães.

O Barão do Jacuí, a partir de 1870, loteou as terras do Amaral Ribeiro (que, na época, era chamada de Ratzemberg) e Nova Palmeira (Araricá), nome dado em função do grande número de palmeiras observadas pelos engenheiros que realizaram medições topográficas no local. Esta última havia sido escolhida para a sede da colônia. Foi elaborado um plano urbano, traçando as ruas da futura cidade. Também foi construído uma igreja grande em lugar elevado, para os moradores católicos. Este fato é, na verdade de grande importância na história do município.

Em 15 de agosto de 1903, o progresso chegou a Nova Palmeira, com a inauguração da linha férrea que se estendeu até Taquara, trazendo grandes benefícios para a localidade.

A cidade mudou seu nome, em 1943, para Araricá (ou Ararica, como a população costumava dizer) sendo que, a origem do nome do município está ligada a uma ave colorida, verde e azul. O significado do nome de origem indígena é bebedouro no vale dos papagaios (PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARICÁ, 2018).

Figura 04 - Localização de Araricá no Mapa do Rio Grande do Sul



Fonte: WIKIPÉDIA, (2018) e GOOGLE EARTH PRO (2018), adaptada pelo autor.

4. ÁREA DE INTERVENÇÃO

4.3 O BAIRRO CAMPO DA BRAZINA

O local escolhido para A Casa do Agricultor de Araricá está no setor sul da cidade de Araricá, a localidade Campo da Brazina está dividida em Zona Urbana (Bairro Campo da Brazina) e Zona Rural (Campo da Brazina e Porto Palmeira), maior porção Rural de Araricá, que se estende das margens da Rodovia Estadual RS-239 até as margens do Rio dos Sinos.

O Bairro Campo da Brazina possui pouca infraestrutura e equipamentos públicos. Possui uma Escola de Ensino médio e uma UPA (Unidade de Pronto Atendimento). Sua topografia é plana e apresenta bastante vegetação. É um bairro em desenvolvimento, com baixa densidade demográfica e grandes vãos urbanos. Possui comércios e indústrias de médio porte e as residências são de padrão médio. Não possui áreas de invasão irregular e ocupação de risco.

Figura 05 - Localização do Bairro Campo da Brazina



Fonte: GOOGLE EARTH PRO (2018), adaptada pelo autor.

Figura 06 -
Vista a partir da frente do Lote ao acesso principal do Município



Fonte: Autor (2018).

Figura 07 - Vista a partir do acesso principal de Araricá, para o Lote



Fonte: Autor (2018).

4. ÁREA DE INTERVENÇÃO

Figura 10 -Vista a partir do alinhamento da Rodovia Estadual RS-239, para o Lote (Esquina com a Rua do Sírrio)



Fonte: Autor (2018).

Figura 11 -Vista a partir do esquina Rodovia Estadual RS-239 x Rua do Sírrio, para o lote



Fonte: Autor (2018).

Figura 12 - Vista a partir do alinhamento da Rua do Sírrio, para o Lote (divisas Sul e Oeste)



Fonte: Autor (2018).

Figura 13 - Vista a partir do lote para Rodovia Estadual RS-239



Fonte: Autor (2018).

4.5 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA (PROBLEMAS X OPORTUNIDADES)

O lote escolhido está situado no alinhamento da Rodovia Estadual RS-239, esquina com a Rua do Sírio, Bairro Campo da Brazina, Araricá/RS. A escolha junto as margens da RS-239 se deu em função do fluxo de veículos e pessoas que por ela trafegam. Conforme a entrevista com o Ex-secretário da Agricultura do Município, Jurandir José Alves. *“Araricá por ser uma cidade pequena, para a comercialização dos produtos agrícolas não é auto-suficiente, apesar de termos realizado o convênio com nossos produtores para a merenda escolar, no período de férias, o agricultor têm dificuldade de escoar a sua produção. Nossa localização é privilegiada, pois estamos a 60 Km da Serra, 60 Km de Porto Alegre e a 100 Km do litoral. A rodovia RS-239 passa no nosso município trazendo todo este fluxo de pessoas entre estas regiões. Nas margens da rodovia já possuímos a Casa das cucas e o Café Santo André, que são da iniciativa privada. Acredito que um lugar bom, seria próximo da rodovia RS-239, aproveitando o fluxo de pessoas que ela possui.”*

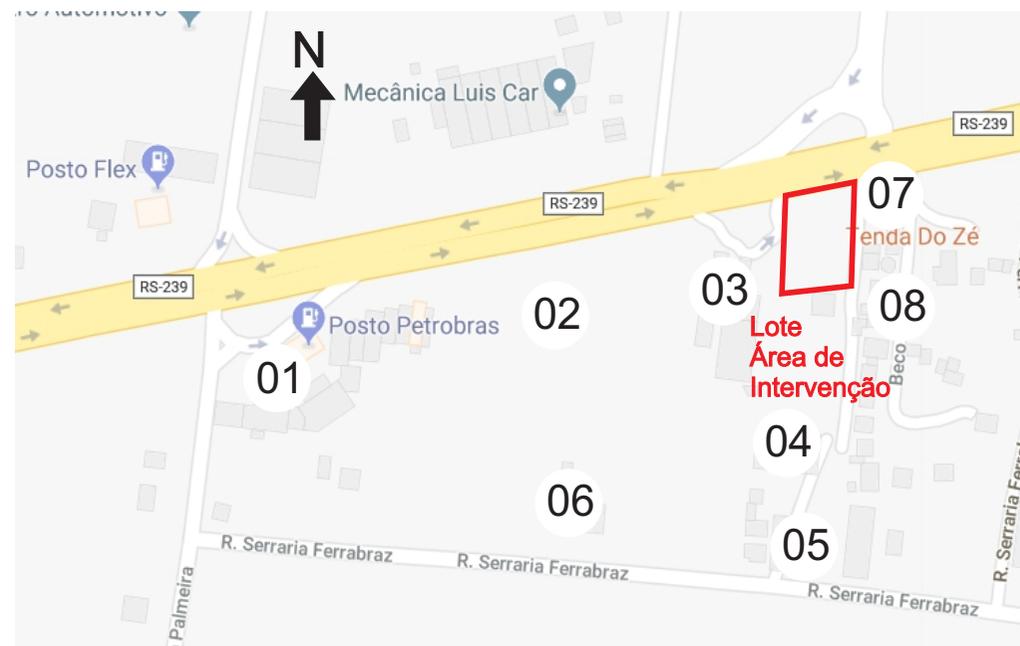
Outro fator importante é a proximidade com os agricultores, a rodovia apresenta-se como uma barreira entre os dois lados da cidade de Araricá, lado Norte e lado Sul. No lado Sul está localizada a maior área rural do Município, as localidades de Campo da Brazina e Porto Palmeira, e conseqüentemente o maior número de produtores agrícolas do município.

Além disso, o lote está localizado no sentido Capital / Vale dos Sinos X Serra/ Litoral. De acordo com os comerciantes do local o consumo maior ocorre neste sentido da Rodovia.

Um fator contrário está na questão Administrativa da Casa do Agricultor de Araricá. Sua localização no lado sul da cidade coloca a Secretaria da Agricultura, a EMATER e a Inspeção Veterinária no lado oposto da Prefeitura Municipal e da Sede do Município.

4.6 ANALISE DE USOS, ALTURAS E ENTORNO

Figura 14 - Lote de Intervenção e entorno



Fonte: GOOGLE EARTH PRO (2018), adaptada pelo autor.

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 01 - Posto de Gasolina e Lojas | 02 - Motel |
| 03 - Motel | 04 - Depósito de Areias |
| 05 - Serraria | 06 - Sede de Cooperativa Habitacional |
| 07 - Tenda de Sucos | 08 - Residências |

No entorno existem muitos vazios urbanos por conta de terrenos baldios. A malha urbana e o uso são variados, em sua maioria lotes grandes com prédios comerciais e industriais, com exceção dos terrenos menores no alinhamento com a Rua do Sírio, no lado oposto ao da área de intervenção, onde estão os prédios residenciais.

Os prédios comerciais e industriais são térreos com altura em torno de 7,00m. Os prédios residenciais também são térreos, com altura em torno de 3,00m.

4.7 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DO ENTORNO

Figura 15 - Motel Peppers - Divisa Oeste do terreno



Fonte: Autor (2018).

Figura 16 - Tenda de Sucos do Zé - Rua do Sírio



Fonte: Autor (2018).

Figura 17 - Motel Venezia - Rodovia Estadual RS-239



Fonte: Autor (2018).

Figura 18 - Café Santo André - Rodovia Estadual RS-239



Fonte: Autor (2018).

4. ÁREA DE INTERVENÇÃO

Figura 19 - Posto de Combustível Flex-
Rodovia Estadual RS-239



Fonte: Autor (2018).

Figura 20 - Ponto das Cucas- Rodovia Estadual RS-239



Fonte: Autor (2018).

Figura 21 - Tenda de Artesanato Machado -
Rodovia Estadual RS-239



Fonte: Autor (2018).

Figura 22 -Multividros - Fábrica de Vidros -
Rodovia Estadual RS-239



Fonte: Autor (2018).

4.8 ANALISE DO FLUXO DAS VIAS

Figura 23 - Análise do Fluxo das Vias



Fonte: GOOGLE EARTH PRO (2018), adaptada pelo autor.

A Rodovia Estadual RS-239, duplicada com canteiro central, com um tráfego alto é a via mais importante do Município de Araricá. Apresenta um variado número de comércios e indústrias. O serviço de transporte público ocorre através de várias paradas de ônibus nos dois sentidos da via. Por ser uma via rápida, não apresenta semáforos e faixas de segurança. Em frente a área de intervenção a velocidade permitida é de 60 Km/h em função do acesso a cidade de Araricá.

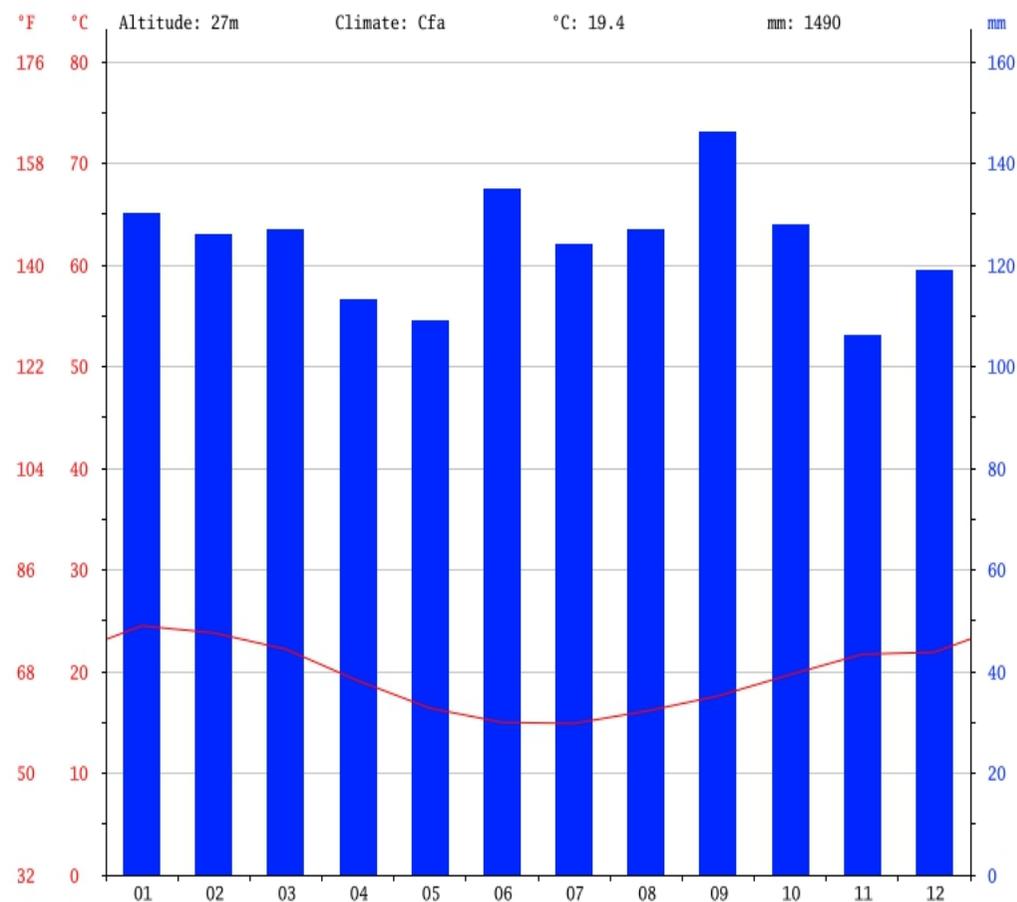
A Avenida José Antônio de Oliveira Neto possui um tráfego moderado comparado ao da Rodovia Estadual RS-239. A via é o principal acesso ao centro de Araricá, a pavimentação é asfáltica e não possui serviço de transporte público.

Nas demais vias de tráfego baixo não existe pavimentação, transporte público e meio-fio. Estas vias são utilizadas pelos moradores locais, apenas.

4.9 ANALISE DA INSOLAÇÃO E VENTILAÇÃO

Araricá tem um clima quente e temperado, com uma pluviosidade significativa ao longo do ano 1440 mm é o valor da pluviosidade média anual. A temperatura média é 19.4 °C.

Figura 24 - Gráfico climático de Araricá-RS

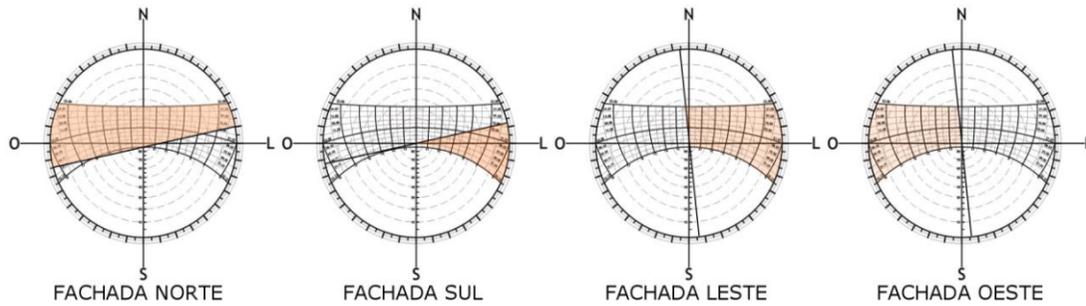


Fonte: CLIMATE-DATE.ORG (2018).

4. ÁREA DE INTERVENÇÃO

Em virtude de Araricá não possuir uma carta solar, foi analisada a carta solar de Novo Hamburgo, que possui latitude próxima. A maior incidência solar se dará a partir das 9 horas da manhã e este continuará a incidir até aproximadamente 19 horas e 30 minutos. A fachada leste receberá sol na parte da manhã e na oeste, o sol da tarde. A fachada sul receberá pouca incidência de luz, apenas no início da manhã.

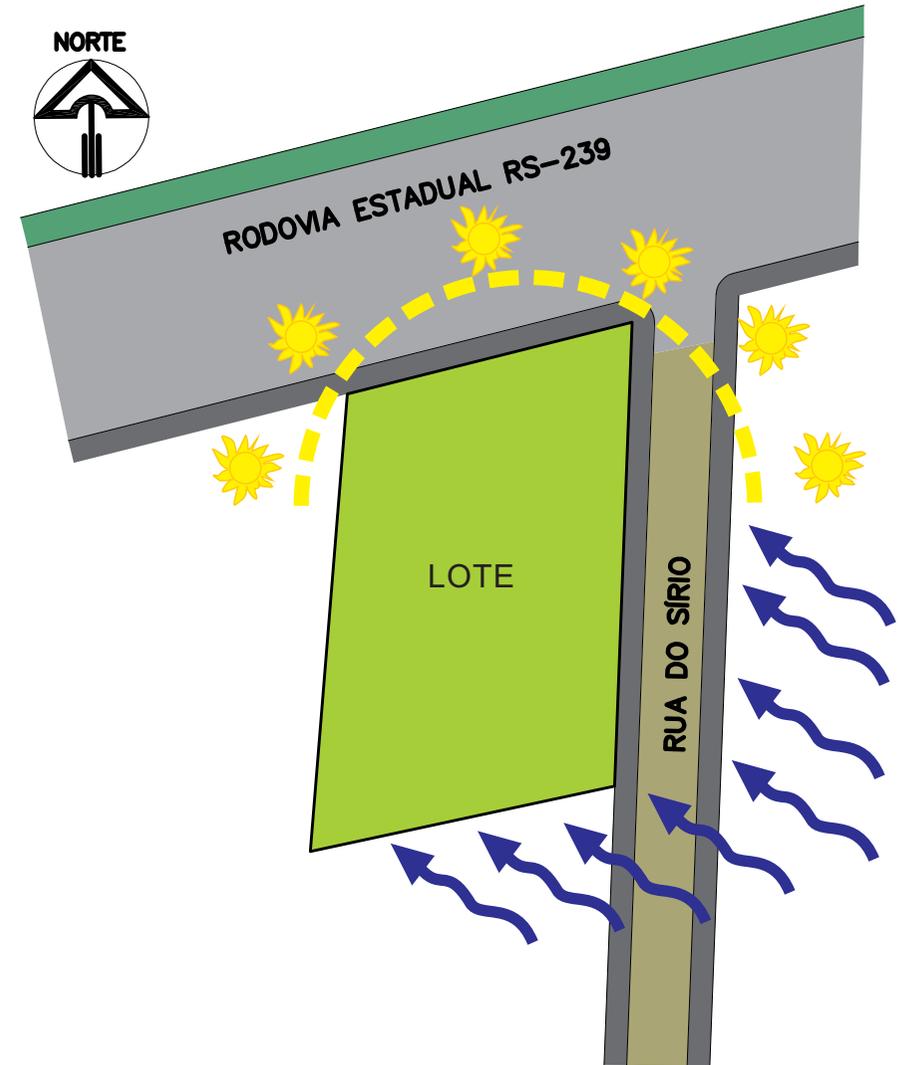
Figura 25 - Carta Solar de Novo Hamburgo-RS



Fonte: Autor

O vento predominante é o sudeste, que incidirá sobre os lados sul e leste, sendo importante prever aberturas para a ventilação nestas orientações, gerando uma circulação cruzada no interior da edificação. A incidência solar não será prejudicada, pois nas divisas as edificações não possuem altura para comprometer a insolação. No caso da Rodovia Estadual RS-239 e da Rua do sírio as suas larguras garantem esta mesma situação.

Figura 26 - Incidência Solar e Ventos



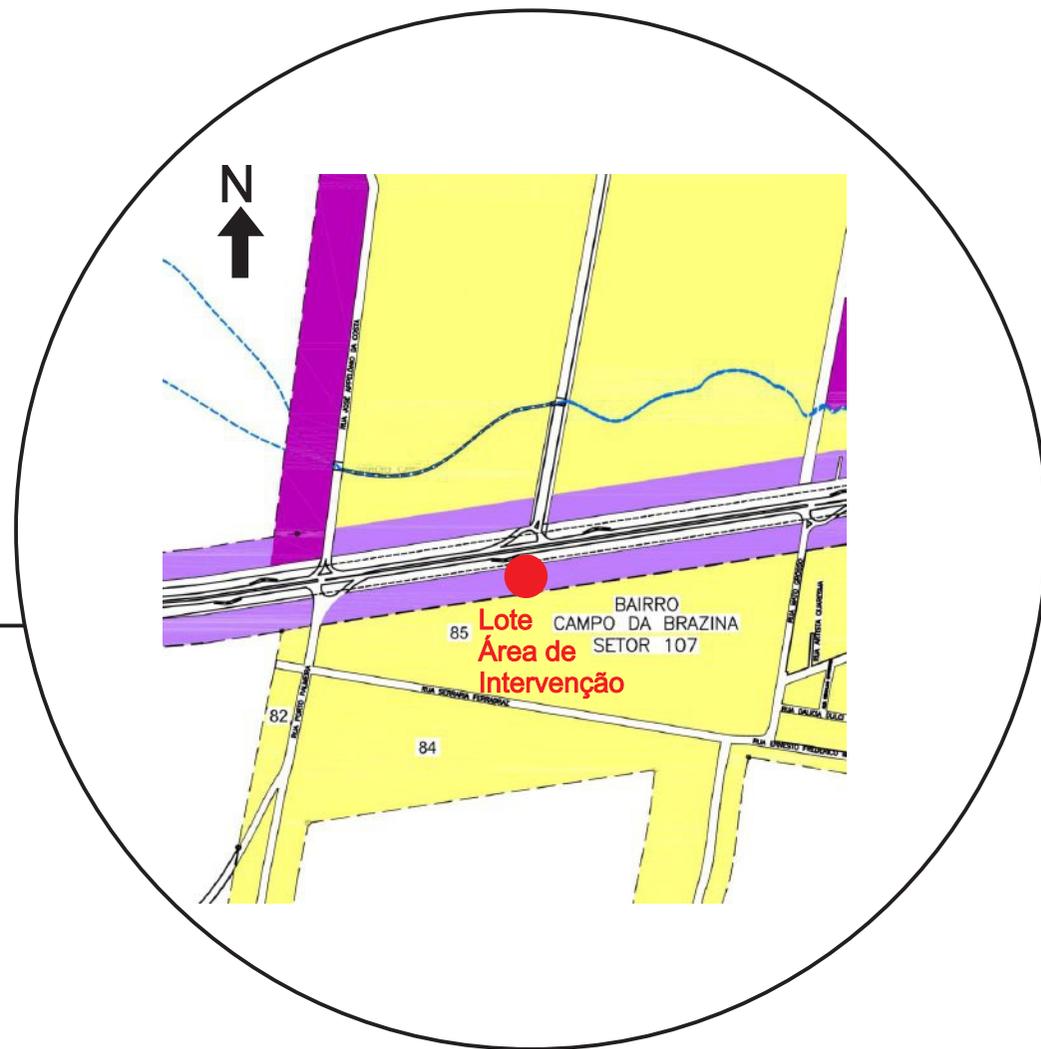
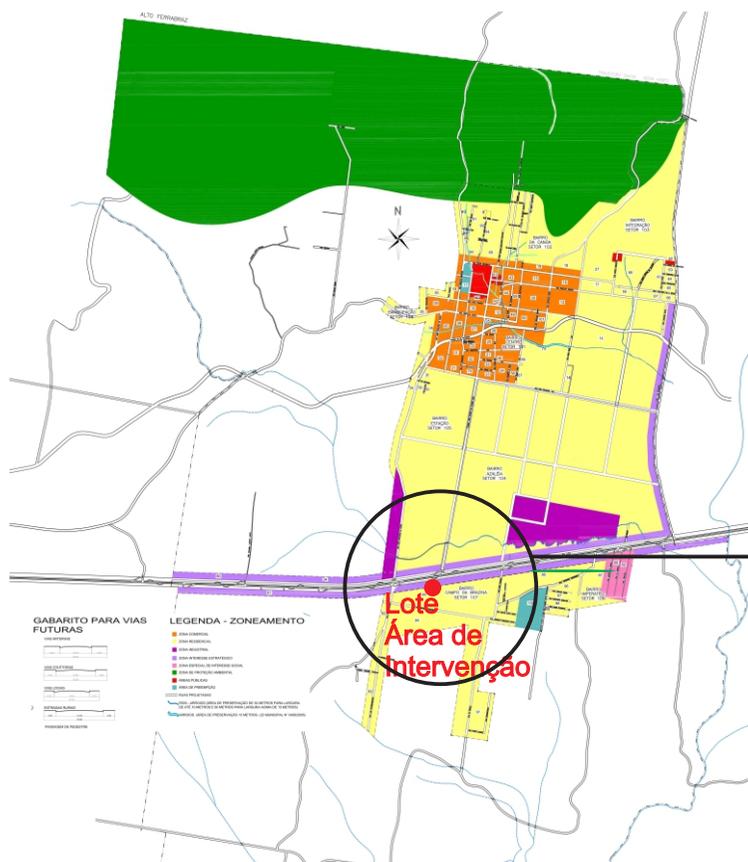
Fonte: Autor (2018).

4.10 ANÁLISE DO PLANO DIRETOR E CÓDIGO DE OBRAS

No Mapa de Zoneamento Urbano (Figura 27), o lote encontra-se em dois setores na legislação do município, a face voltada para a Rodovia Estadual RS-239, enquadra-se como Zona Industrial, já o restante do lote, está enquadrado na Zona Residencial.

Tanto na Zona Industrial como na Zona Residencial é permitida a atividade de comércio e demais atividades relacionadas A Casa do Agricultor de Araricá.

Figura 27 - Mapa de Zoneamento



Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARICÁ (2018), adaptada pelo autor.

4. ÁREA DE INTERVENÇÃO

Figura 28 - Tabela de Requisitos Urbanísticos

TABELA DE REQUISITOS URBANÍSTICOS

ZONA	UCO	UPE	UPR	TO %	TP %	RFR	AP
ZR	R	-	-	70	30	4 m	12 m
-	CSD, I	-	-	70	30	4 m	12 m
ZC	CSD	-	-	80	20	Isento	12 m
-	R, I	-	-	70	30	4 m	12 m
ZI	I	-	-	80	20	Isento	Isento
-	CSD	-	-	70	30	4 m	12 m
-	-	R	-	70	30	4 m	12 m

ZR: zona residencial.

- ZC: zona comercial

ZI: zona industrial.

- UCO: uso conforme.

- UPE: uso permitido.

- UPR: uso proibido.

- TO: taxa de ocupação.

- TP: taxa de permeabilidade.

- RFR: recuo frontal.

- AP: altura permitida.

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARICÁ (2018), adaptada pelo autor.

No lote incidem duas zonas. A Taxa de Ocupação é de 70%, a Taxa de permeabilidade é de 30% e a altura permitida de 12,00m. O recuo em relação a Rodovia Estadual RS-239 é de 15,00m fornecido pela EGR - Empresa Gaúcha de Rodovias e na Rua do Sírio o Recuo é de 2,00m.

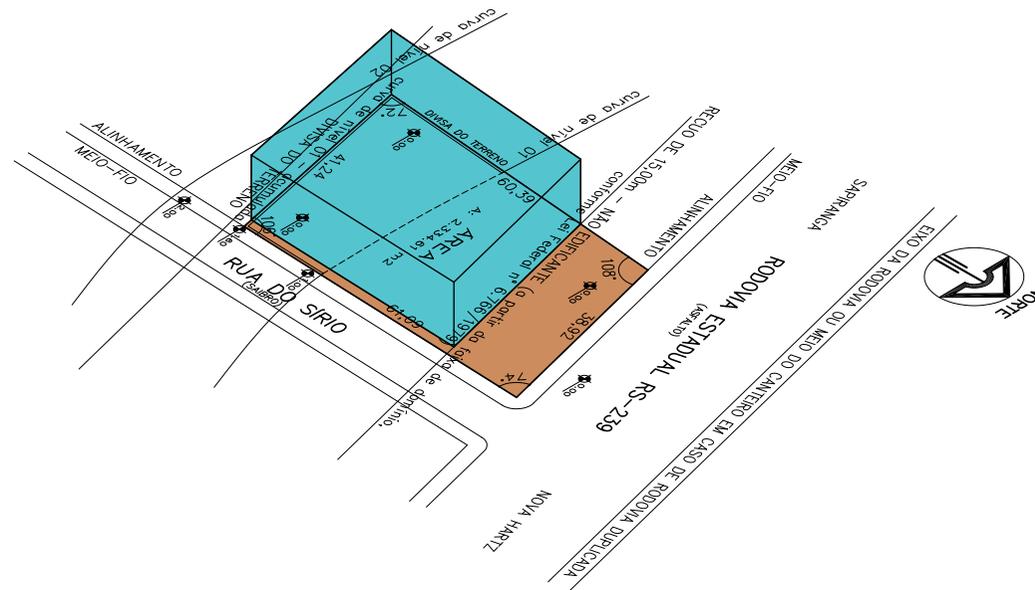
ÁREA DO TERRENO: 2.334,61m²

T.O. 70% A.: 1.634,23m²

ALTURA PERMITIDA:= 12,00m

T.P. 30% A.: 700,38m²

Figura 29 - Análise do Potencial Construtivo



Fonte: Autor (2018).

5.1 GANHADOR DO CONCURSO RECINTO DE FEIRAS MENDONZA

FICHA TÉCNICA

Arquitetos: Eugenio Tioni, Mario Corea Aiello
Localização: Mendoza, Mendoza Province, Argentina
Colaboradores: Pedro A. Gea, PGI Grup Ingenieros de Instalaciones y Asesoría en Sustentabilidad, Arq. Alba Casanovas, Arq. Jaime Fernández, David Pérez Martí
Ano Projeto: 2012

Figura 30 - Fachada do Recinto de Feiras Mendoza



Fonte: ARCHDAILY (2013).

LOCALIZAÇÃO

Figura 31 - Localização: Mendoza, Mendoza Province, Argentina



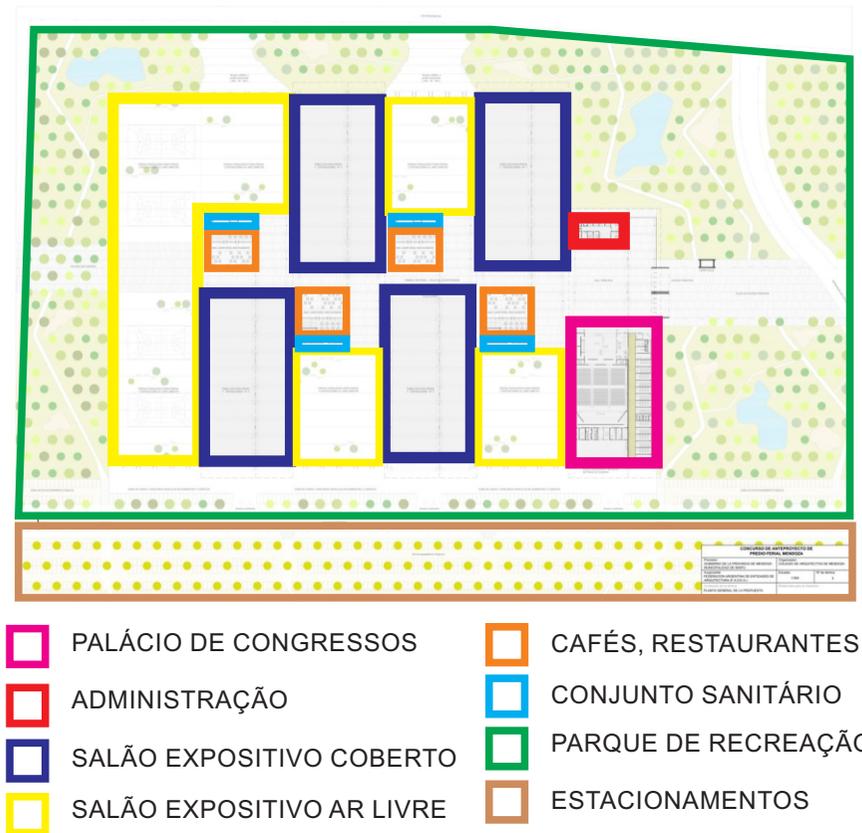
Fonte: GOOGLE EARTH PRO (2018), adaptada pelo autor.

TERRENO

A localização do terreno destinado ao Prédio possui acessibilidade, clima ameno, vistas panorâmicas para a paisagem natural e um grande potencial para atender as necessidades de crescimento atuais que a província necessita para um desenvolvimento crescente e sustentável.

IMPLANTAÇÃO, PLANTA BAIXA ESQUEMA DE USOS

Figura 32 - Esquema de Usos



Fonte: ARCHDAILY (2013), adaptada pelo autor.

RELAÇÃO COM O ENTORNO

A construção de um edifício diante das dimensões do local significa um feito singular dentro o tecido urbano. Se as residências são o tecido, estes edifícios significam os monumentos. O projeto dentro da área está para construir a cidade e não ser um objeto singular em meio a uma área verde.

Para a articulação com o setor residencial do entorno foi mantido o parque linear que abraça todo o edifício. Este parque atua como fole entre as habitações dos bairros residenciais, tornando a transição urbana entre eles mais amigável.

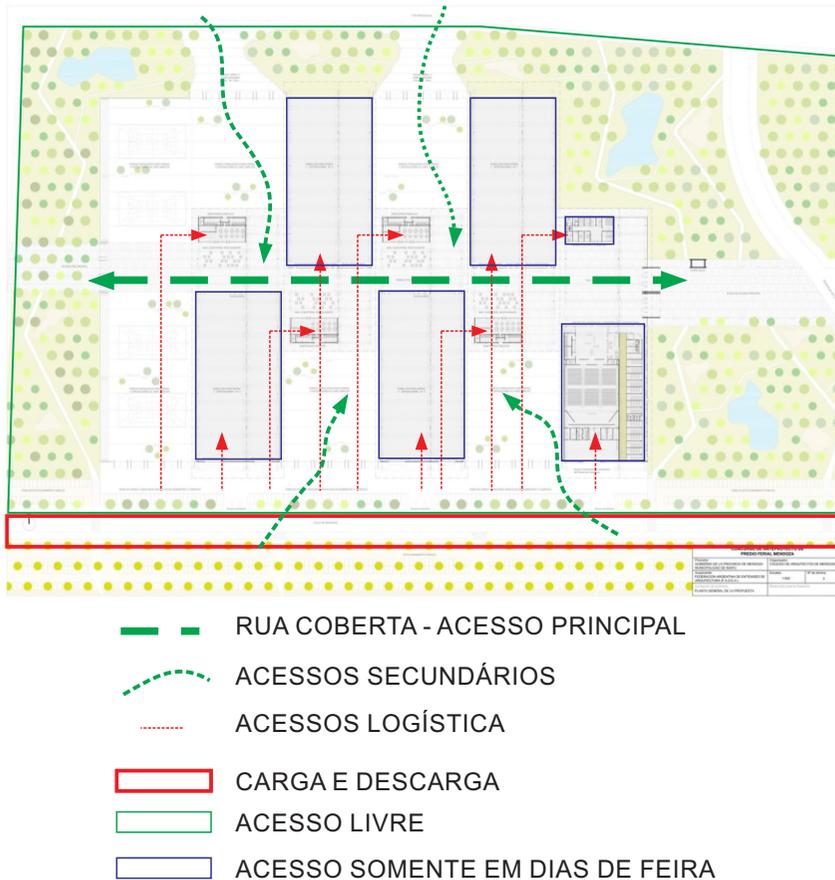
Figura 33 - Imagem Geral do Recinto de Feiras Mendonza



Fonte: ARCHDAILY (2013).

HIERARQUIA ESPACIAL E ACESSOS

Figura 34 - Hierarquia Espacial e Acessos

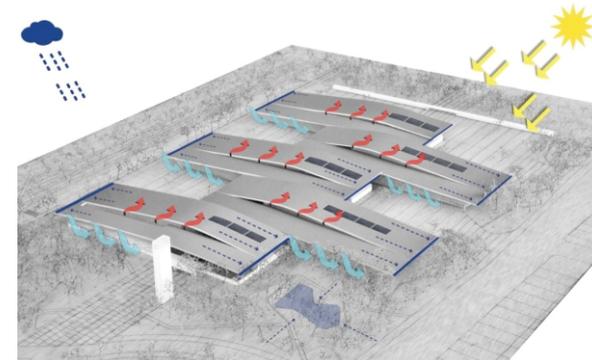


Fonte: ARCHDAILY (2013), adaptada pelo autor.

Diante do acesso principal e a Rua Coberta, estão localizados os restaurantes, banheiros públicos e as entradas principais de cada espaço de exposições, aberto ou fechado.

SUSTENTABILIDADE E BIOCLIMATISMO

Figura 35 - Sustentabilidade



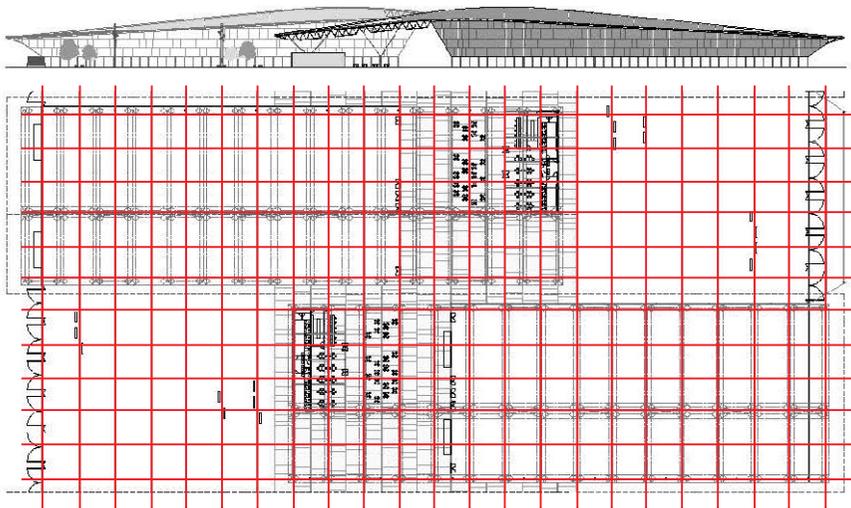
Fonte: ARCHDAILY (2013).

- * Aproveitamento da energia geotérmica do subsolo para o melhor rendimento do ar condicionado.
- * Placas Solares voltadas para o norte para o aquecimento da água.
- * Painéis Foto-voltáicos para a geração de energia elétrica.
- * Ventilação cruzada favorecendo as correntes de ar.
- * Aberturas superiores para eliminação de bolsas de ar quente.
- * Drenagem do terreno através de espelhos naturais de água, gerando microclima e zonas frescas.
- * Reaproveitamento da água da chuva para irrigação e sanitários.

DIMENSÕES E MATERIALIDADE

Dentro da nave aparecem os espaços fechados, o salão expositivo de 5000 m² (100 x 50), um restaurante e os banheiros públicos de 459 m² (15 x 30 m). Estes módulos se sucedem seguindo uma alternância para configurar as praças de exposição ao ar livre. Ao fazê-lo, vão criando a rua de pedestres com uma largura de 15 m, que entre o salão e o restaurante chegam a 30 m. As fachadas longitudinais tem um envidraçamento contínuo até os 3 m de altura e a seguir são de cristal U-glass com câmara. A cobertura em treliças metálicas.

Figura 36 - Modulação



Fonte: ARCHDAILY (2013), adaptada pelo autor.

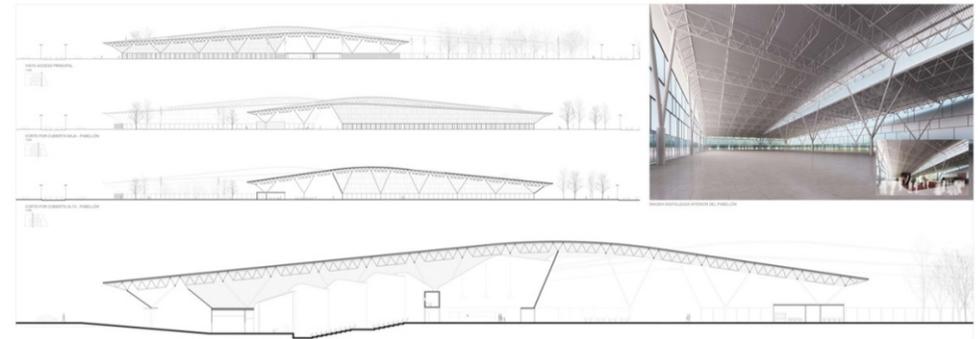
Modulação dos vãos de 5,00m em 5,00m

Figura 37 - Materialidade (Trelças Metálicas)



Fonte: ARCHDAILY (2013).

Figura 38 - Cortes e Elevações



Fonte: ARCHDAILY (2013).

A IMPORTÂNCIA DA REFERÊNCIA ANÁLOGA

Com este projeto posso concluir que o espaço destinado a Feira de Produtos do Agricultor deve ser em ambiente aberto, proporcionando o fácil acesso e visibilidade. Percebe-se também que a cobertura em treliças metálicas oferece um espaço livre para a feira, facilitando sua organização e circulação. Além disso, é de suma importância a relação entre os espaços abertos e fechados e a disposição do setor de apoio. Outro fator, é a preocupação com a sustentabilidade no projeto, através do armazenamento da água da chuva, geração de energia e o controle da temperatura interna.

5.2 CONSTRUIR SELAS URBANAS

FICHA TÉCNICA

Trabalho Final de Graduação
Mariana de Carvalho Puglisi
Local: Região da Mooca - São Paulo
Ano Projeto: 2010

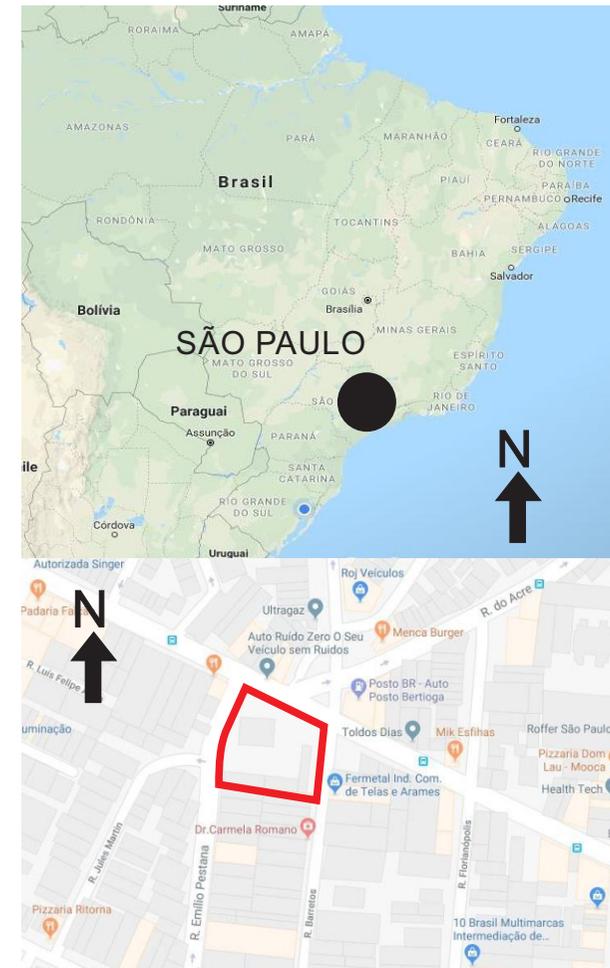
Figura 39 - Vista Superior (Projeto Selas Urbanas)



Fonte: MARIANA DE CARVALHO PUGLISI (2010).

LOCALIZAÇÃO

Figura 40 - Localização: Região da Mooca, São Paulo - Brasil.



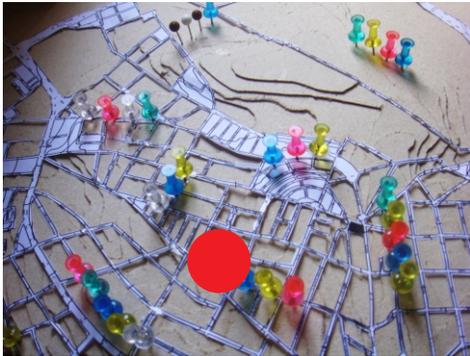
Área de intervenção

Fonte: GOOGLE EARTH PRO (2018), adaptada pelo autor.

TERRENO

O terreno possui duas esquinas formadas pelas Ruas da Mocca, Emílio Pestana e Barretos. Apresenta desnível e foi escolhido através de um estudo marcando o epicentro em relação as Feiras livres que já ocorrem no seu entorno.

Figura 41 - Escolha do Terreno



- TERRENO ESCOLHIDO
- FEIRAS LIVRES EXISTENTES

Fonte: MARIANA DE CARVALHO PUGLISI (2010), adaptada pelo autor.

IMPLANTAÇÃO E ESQUEMA DE USOS

Figura 42 - Esquema de Usos - Pavimento Inferior



- ADMINISTRAÇÃO SANITÁRIOS
- FEIRA LIVRE

Fonte: MARIANA DE CARVALHO PUGLISI (2010), adaptada pelo autor.

Figura 43 - Esquema de Usos - Pavimento Superior

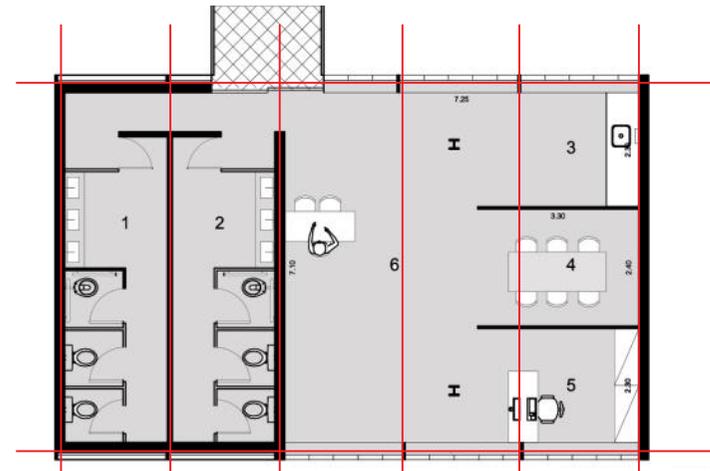


- RESTAURANTE POPULAR
- COMPOSTAGEM E HORTA
- NET LIVRE
- OFICINA GASTRONOMICA
- ADMINISTRAÇÃO SANITÁRIOS
- RUA ELEVADA
- CIRCULAÇÃO VERTICAL

Fonte: (MARIANA DE CARVALHO PUGLISI (2010), adaptada pelo autor.

PLANTAS BAIXAS

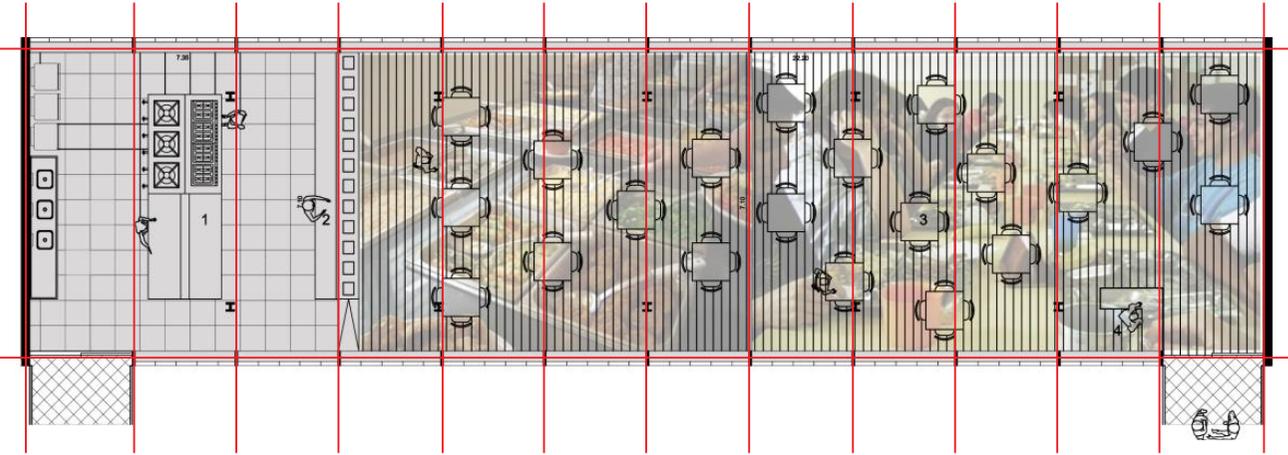
Figura 44 - Administração e Sanitários A=56,25m²



Fonte: MARIANA DE CARVALHO PUGLISI (2010), adaptada pelo autor.

5. ANÁLISE DE PROJETOS ANÁLOGOS

Figura 45 - Restaurante Popular A=225,00m²



O projeto possui suas plantas baixas bastante modulares, no Restaurante Popular podemos observar a proporção dos módulos para serviço e atendimento. Na cozinha apresenta 3/12 de vãos e no atendimento 9/12 de vãos.

Figura 47 - Oficina Gastronômica A=112,50m²

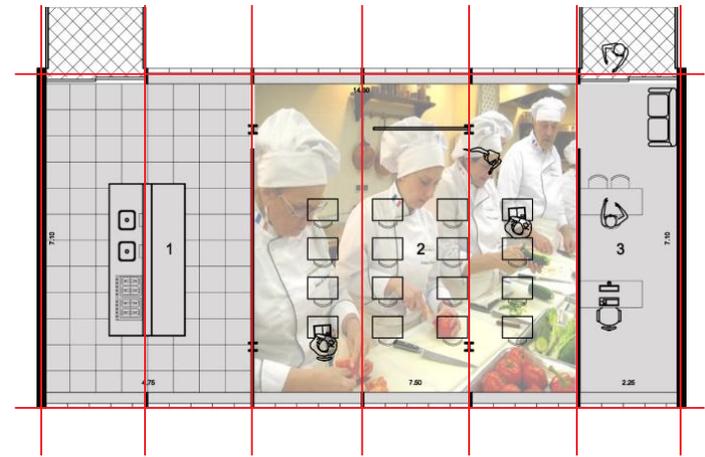


Figura 48 - Compostagem e Horta A=187,50m²

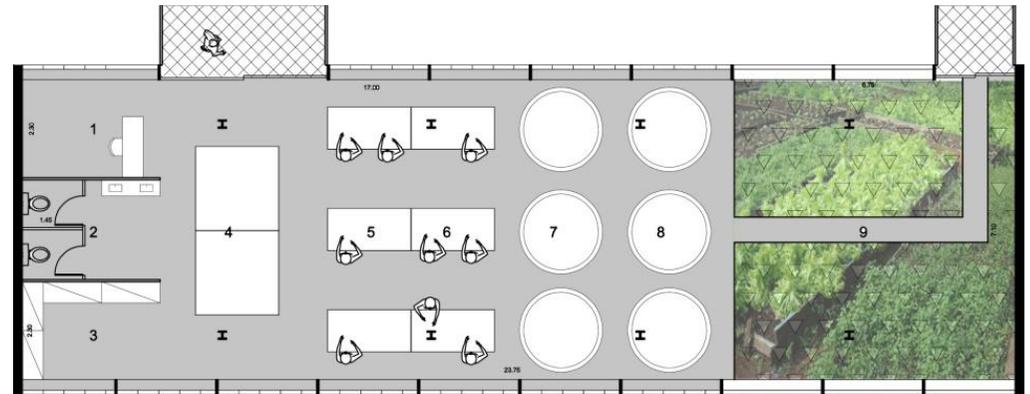
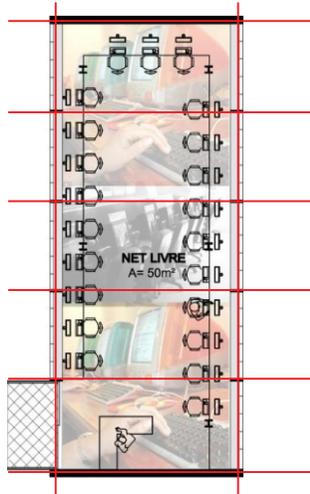


Figura 46 - Net Livre A=50,00m²



Fonte: MARIANA DE CARVALHO PUGLISI (2010), adaptada pelo autor.

CORTES E ELEVACIONES

Figura 49 - Corte

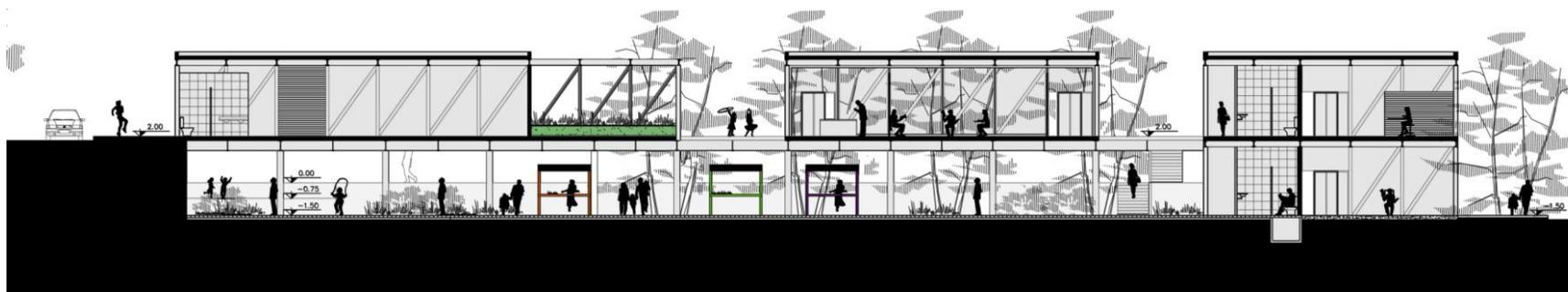


Figura 50 - Elevação Posterior

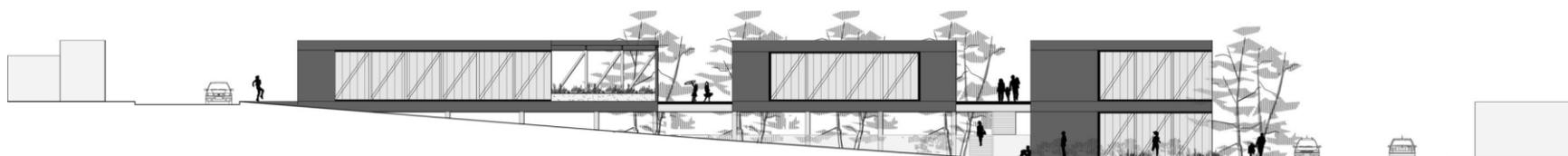
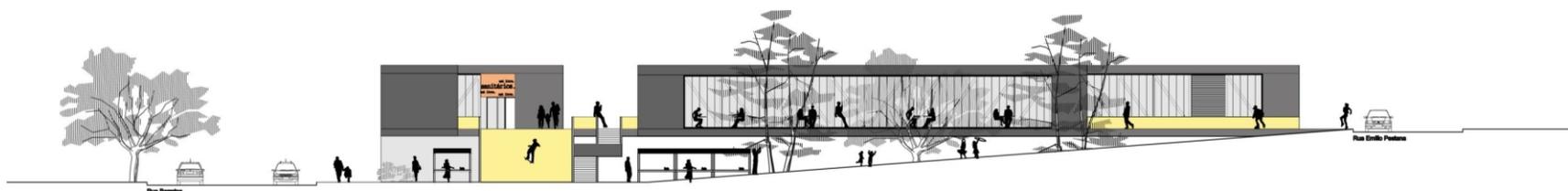


Figura 51 - Elevação Frontal - Rua da Mocca

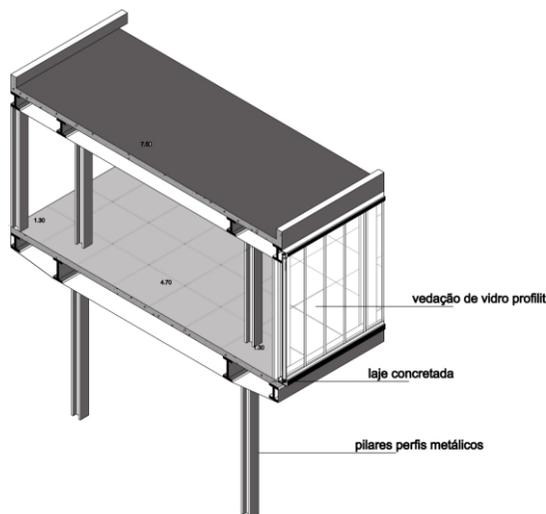


Fonte: MARIANA DE CARVALHO PUGLISI (2010).

O projeto tirou partido do desnível do terreno, e no pavimento inferior ocorre o acesso aberto para a feira livre. No pavimento superior a rua elevada é o elemento de conexão entre as caixas programáticas. A rua elevada liga duas cotas diferentes do terreno oferecendo um espaço de passagem e passeio. Além disso, tem seu uso livre passível para apropriações e intervenções. A conexão feita através da rua elevada poderá ser aplicada nas conexões das partes comercial, administrativa e educacional na Feira do Agricultor de Araricá.

MATERIAIS E ESTRUTURA

Figura 52 - Caixas Programáticas



Fonte: MARIANA DE CARVALHO PUGLISI (2010).

Esses espaços são estruturado por perfis metálicos e revestidos por placas de concreto, a vedação é o vidro proflit. As escolhas por materiais desse tipo deve-se ao fato de serem pré fabricados e estarem de acordo com a premissa de um projeto que pode ser aplicado em vários pontos da cidade.

Figura 53 - Vista da Rua Elevada



Fonte: MARIANA DE CARVALHO PUGLISI (2010)

Figura 54 - Vistas da Rua da Mocca e da Feira Livre



Fonte: MARIANA DE CARVALHO PUGLISI (2010).

A IMPORTÂNCIA DA REFERÊNCIA ANÁLOGA

O projeto análogo por ter sua fundamentação apoiada muito mais no conceito de sela urbana com a aplicação através da estrutura pré fabricada e com a intenção de ser multiplicado em vários pontos da cidade, baseia a sua relação com o local da intervenção somente no fato de estar no epicentro das feiras livres existentes, deixando essa análise bastante vaga em termos de entorno. Porém, na sua modulação e no entendimento dos espaços internos o projeto análogo contribui através das plantas baixas com os ambientes mobiliados e detalhados com função e uso muito próximos dos pretendidos para A Casa do Agricultor de Araricá.

6.1 SUPERMERCADO HIPPO - PALHOÇA /SC

FICHA TÉCNICA:

Localização: Pedra Branca, Palhoça, SC

Área do terreno: 12.924,02 m²

Área construída: 2.096,53 m²

Ano do projeto: 2012

Conclusão da obra: 2013

Arquitetos: Bragaglia Arquitetura

Figura 55 - Fachadas Supermercado Hippo

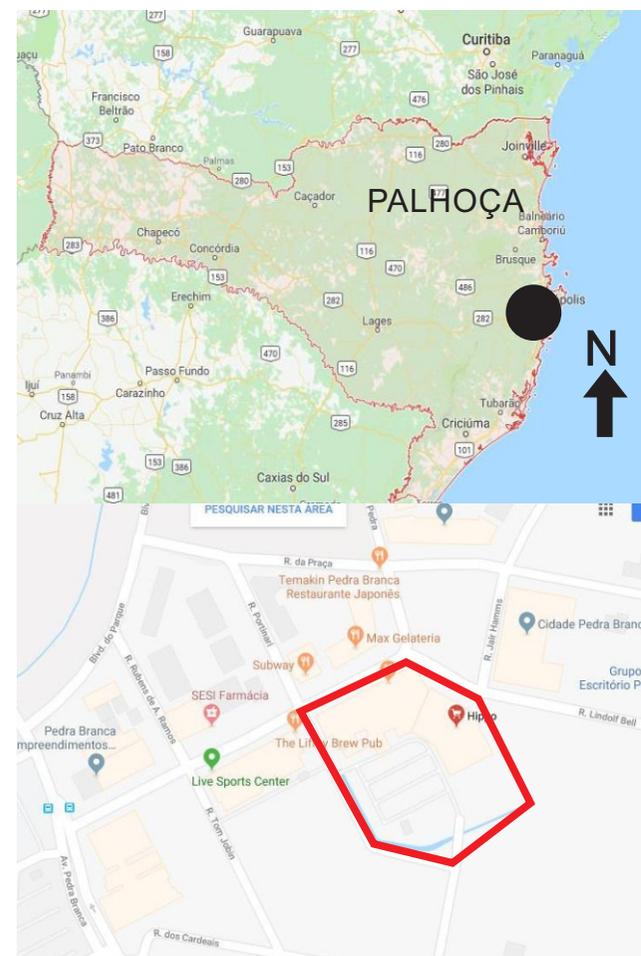


Fonte: ARCOWEB (2013).

LOCALIZAÇÃO

O Emporio Hippo fica localizado no município catarinense de Palhoça, em frente a praça principal na rua compartilhada no Bairro Pedra Branca.

Figura 56 - Localização: Bairro Pedra Branca - Palhoça/SC



Área de intervenção

Fonte: GOOGLE EARTH PRO (2018), adaptada pelo autor.

IMPLANTAÇÃO

Figura 57 - Esquema de Usos e Acessos



Fonte: ARCOWEB (2013), adaptada pelo autor.

RELAÇÃO COM ENTORNO

A integração de forma física e visual entre o entorno e o empreendimento era uma demanda da implantação deste projeto. A marquise externa segue junto ao passeio, a fim de proteger os visitantes e conectar a edificação aos elementos lúdicos naturais. A cobertura principal foi projetada em forma de asa-delta, sendo que sua inclinação frontal se abre para a praça e se conecta com os demais edifícios do passeio de forma natural, pela continuidade visual e conceitual que compartilha com os vizinhos. Em relação à sua altura máxima, foi utilizado somente um térreo com pé-direito duplo com altura variável entre 6 metros e 7,40 respeitando o entorno. As figuras abaixo mostram a edificação em relação a praça e ao seu entorno.

INTERIOR X EXTERIOR

Sua relação com o exterior se dá principalmente através de sua fachada envidraçada que garante permeabilidade visual para a praça. A edificação faz analogia à forma das árvores como uma referência lúdica e estilizada, a estruturametálica das fachadas principais que brotam do chão são como um espelho dos elementos naturais da praça.

Figura 58 - Vista Interna - Fachada Envidraçada



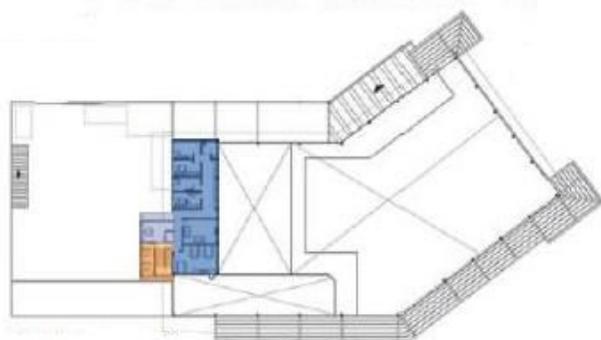
Fonte: ARCOWEB (2013).

PLANTAS BAIXAS

Figura 59 - Planta Baixa Pavimento Térreo



Figura 60 - Planta Baixa Pavimento Mezanino



- ÁREA DE COMÉRCIO
- SERVIÇOS(DEPÓSITOS, CÂMERAS FRIAS, PRODUÇÃO)
- SANITÁRIOS FUNCIONÁRIOS
- RESTAURANTE
- ÁREA ADMINISTRATIVA
- CIRCULAÇÃO VERTICAL
- CIRCULAÇÃO EXTERNA

Fonte: ARCOWEB (2013), adaptada pelo autor.

* 2.096 metros quadrados de área construída*

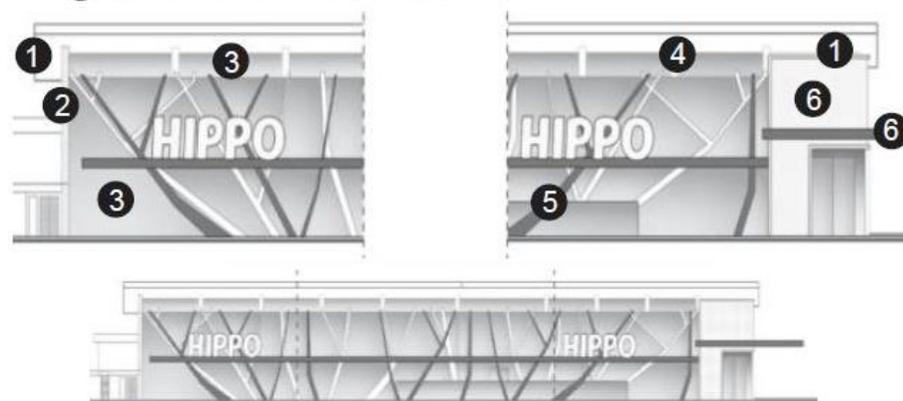
* Pavimento Térreo 1000 metros quadrados de área de venda, mais área de depósito, produção e câmaras frias, sanitários para clientes, estacionamento particular e público.

* Pavimento Mezanino mezanino possui 156,78 metros quadrados, com área administrativa e de apoio à funcionários.

MATERIALIDADE E SISTEMA CONSTRUTIVO

A opção foi utilizar estrutura metálica para conseguir maiores vãos e maior plasticidade para alguns elementos da fachada e cobertura. A fachada é de vidro estruturada com vigas metálicas de seção retangular. A cobertura é com treliças metálicas espaciais em formato de arco invertido. Na platibanda que sombreia a fachada é composta por painéis de alumínio na cor branco gelo.

Figura 61 - Materialidade



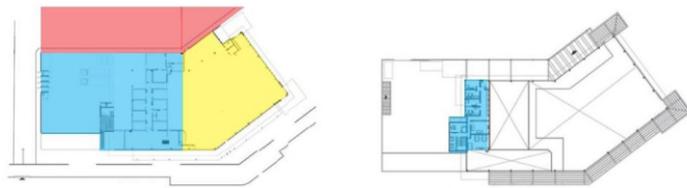
Fonte: ARCOWEB (2013).

- 1 - ACM branco/ Junta Dow Corning/ 2 - Pastilha tijolo rústico/ 3 - Vidro laminado temperado/ 4 - Pilares metálicos fachada cor branco/ 5 - Pilares metálicos fachada cor chumbo/ 6 - Paredes verde vegetação

HIERARQUIA

Por ser um ambiente comercial, sua maior parte é considerada semi-pública, com exceções dos ambientes de serviço e administrativo que possuem caráter privado e do estacionamento destinado ao público.

Figura 62 - Hierarquia



■ PÚBLICO
 ■ SEMI-PÚBLICO
 ■ PRIVADO

Fonte: ARCOWEB (2013), adaptada pelo autor.

VOLUMETRIA

Figura 63 - Volumetria



Fonte: ARCOWEB (2013).

O edifício que tem a sua implantação comparada com a de uma asa delta, possui sua volumetria composta pela intersecção de dois prismas retangulares que dão o respectivo nome a forma. A volumetria simples e racional parte da ideia do bairro Pedra Branca que prioriza a harmonia entre as edificações e o entorno. A marquise se lança sobre o passeio mantendo as fachadas de vidro protegidas.

Figura 64 - Corte de Pele da Fachada



Fonte: ARCOWEB (2013).

SUSTENTABILIDADE E BIOCLIMATISMO

- * Iluminação natural.
- * Reuso de água das chuvas.
- * Telhas metálicas na cor branca para melhor reflexão solar.
- * Os jardins verticais.
- * Transformação do resíduo orgânico em adubo
- * Gerenciamento de resíduos sólidos .
- * Fechamentos em telhas e painéis termo acústicos.

A IMPORTÂNCIA DA REFERÊNCIA FORMAL

Se destaca pela sua arquitetura, integração com o entorno, priorizando acima de tudo a sustentabilidade. Foram utilizadas técnicas que reduzem o consumo energético como a iluminação natural através da fachada de vidro, reutilização das águas das chuvas e telhas metálicas na cor branca para reflexão solar diminuindo a temperatura do prédio. volumetria apresentada vem de encontro ao entorno do lote escolhido para a Casa do Agricultor de Araricá. A relação com o espaço para feira dos produtos agrícolas, a fachada em vidro e a estrutura em treliça metálica proporcionam um ambiente leve e livre que contribuíram para a escolha.

6.2 MERCADO ROMA - MÉXICO

FICHA TÉCNICA:

Arquitetos: Rojkind Arquitectos
Localização: Calle Querétaro 225, Roma Nte., 06700 Ciudad de México, D.F.
Área: 1.750,00 m²
Ano do projeto: 2013
Fotografias: Rojkind Arquitectos. Photo: Jaime Navarro
Fabricantes: Corian® Design, DuPont

Figura 65 - Fachada e Interior do Mercado Roma



Fonte: ARCHDAILY (2015).

LOCALIZAÇÃO

Figura 66 - Localização: Cidade do México - México

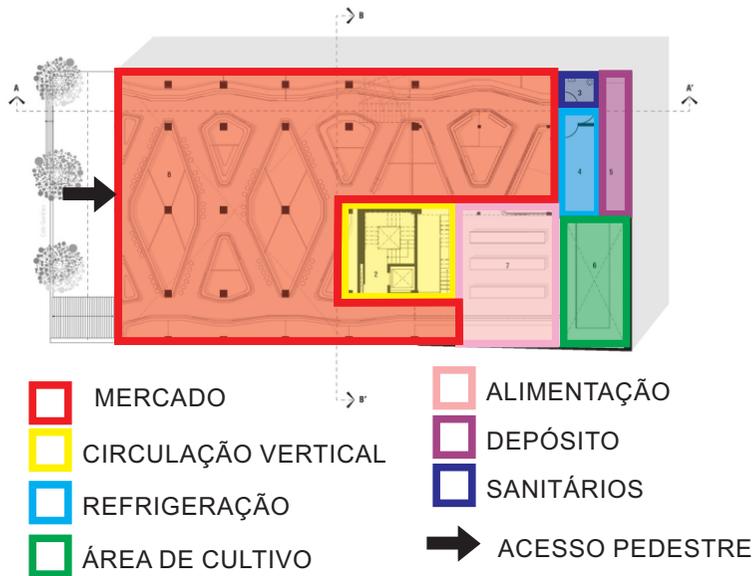


 Área de intervenção

Fonte: GOOGLE EARTH PRO (2018), adaptada pelo autor.

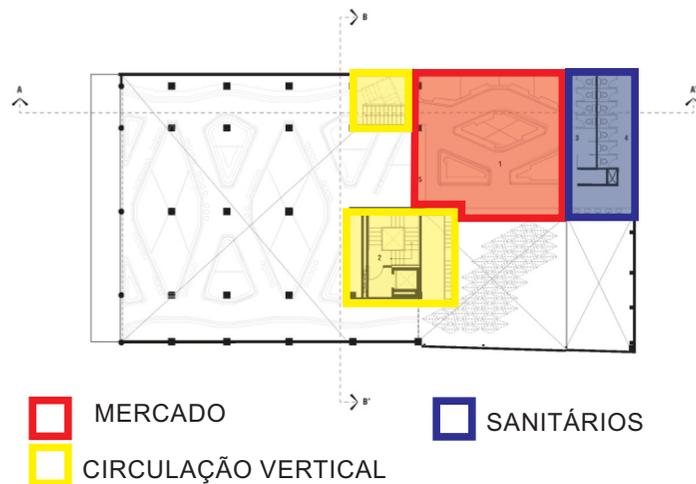
PLANTAS BAIXAS

Figura 67 - Planta Baixa Pavimento Térreo



Fonte: Adaptada pelo autor (ARCHDAILY 2015)

Figura 68 - Planta Baixa Pavimento Mezanino



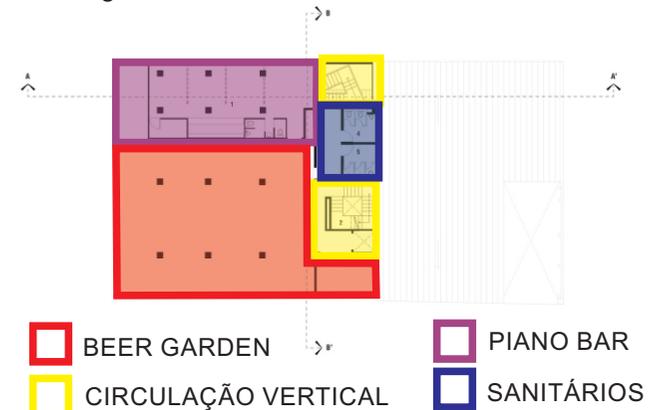
Fonte: ARCHDAILY (2015), adaptada pelo autor.

Figura 69 - Planta Baixa Terceiro Pavimento



Fonte: Adaptada pelo autor (ARCHDAILY 2015)

Figura 70 - Planta Baixa Quarto Pavimento

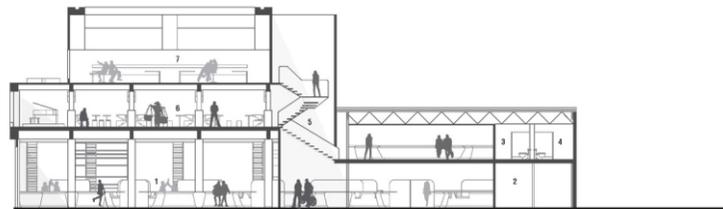


Fonte: ARCHDAILY (2015), adaptada pelo autor.

O nível da rua abriga cinquenta e três tendas de venda configuradas em caminhos orgânicos e fluidos, que reinterpretam a grade do mercado tradicional. Os dois níveis superiores abrigam dois restaurantes, um bar e um terraço. O projeto também inclui um espaço para uma horta vertical.

CORTES

Figura 71 - Corte A-A'



Fonte: ARCHDAILY (2015).

Figura 72 - Corte B-B'



Fonte: ARCHDAILY (2015).

INTERIOR X EXTERIOR

O prédio foi construído nas divisas do terreno, tendo uma relação de acesso somente com sua fachada frontal. Apresenta uma Taxa de ocupação alta em relação ao terreno, com ventilação e iluminação através dos terraços, dos espaços livres internos e da fachada para rua envidraçada.

VOLUMETRIA

O projeto apresenta uma forma modular e retangular adaptada de acordo com sua funcionalidade.

DIMENSÕES E MATERIALIDADE

Figura 73 - Vistas Internas - Materialidade



Fonte: ARCHDAILY (2015).

No pavimento térreo uma área de 723,00m², no mezanino 170 m² e nos pavimentos superiores 375 m² cada um. O prédio possui cobertura aparente em estrutura metálica na parte frontal e na estrutura dos pavimentos concreto armado.

PARTIDO E TIPOLOGIA

O partido se deu a partir da comunidade, proporcionando um espaço de referência para encontros, intercâmbios e interações.

Sua tipologia é funcional, com espaços para atender as diretrizes básicas de acordo com as suas necessidades.

A IMPORTÂNCIA DA REFERÊNCIA FORMAL

Apesar de estar nas divisas dos terrenos, os terraços e os espaços livres resolvem muito bem a ventilação e a iluminação.

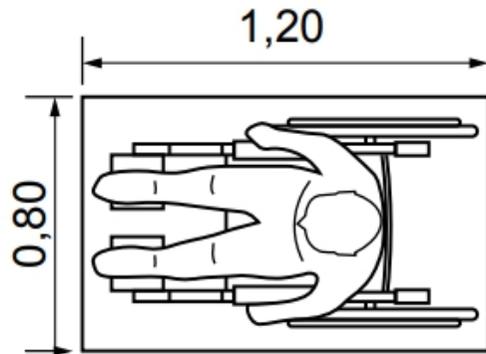
No seu interior através do pavimento mezanino se estabelece um pé-direito duplo para o pavimento térreo e com sua cobertura metálica o prédio remete leveza neste ambiente, apesar de possuir estrutura de concreto armado aparente.

O projeto apesar de sua modulação fixa em função da estrutura de concreto trata os espaços de maneiras distintas. A casa do Agricultor de Araricá também apresenta ambientes com funções diferentes evidenciando assim a importância da referência.

7.1.NBR 9050/2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Todas as edificações deverão ter acessibilidade universal às dependências da edificação. Para isso deverão atender algumas diretrizes presentes na NBR 9050, que visa garantir o maior acesso autônomo das pessoas com necessidades especiais. Para isso, considera-se um módulo com referência ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas motorizada ou não, de dimensões 0,80 metros por 1,20 metros, conforme (Figura 74).

Figura 74 – Módulo de referência

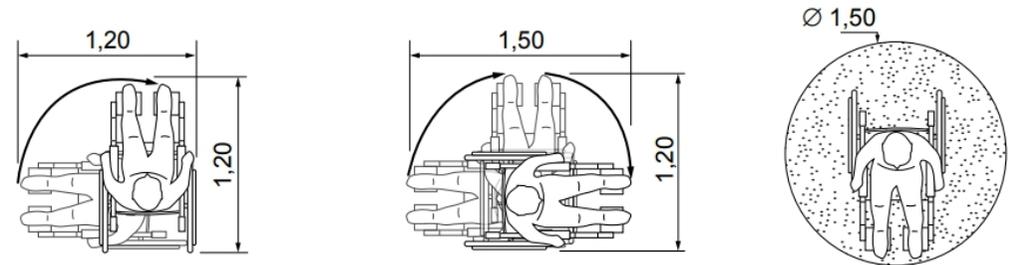


Fonte: NBR 9050 (2015)

Para que os cadeirantes possam utilizar-se dos ambientes, estes devem ter espaços livre de obstáculos para que as manobras sejam feitas com facilidade, conforme (Figura 75). As medidas necessárias para a manobra da cadeira de rodas sem deslocamento são:

- a) Para rotação de 90° = 1,20 metros por 1,20 metros
- b) Para rotação de 180° = 1,50 metros por 1,20 metros
- c) Para rotação de 360° = círculo com diâmetro de 1,50 metros

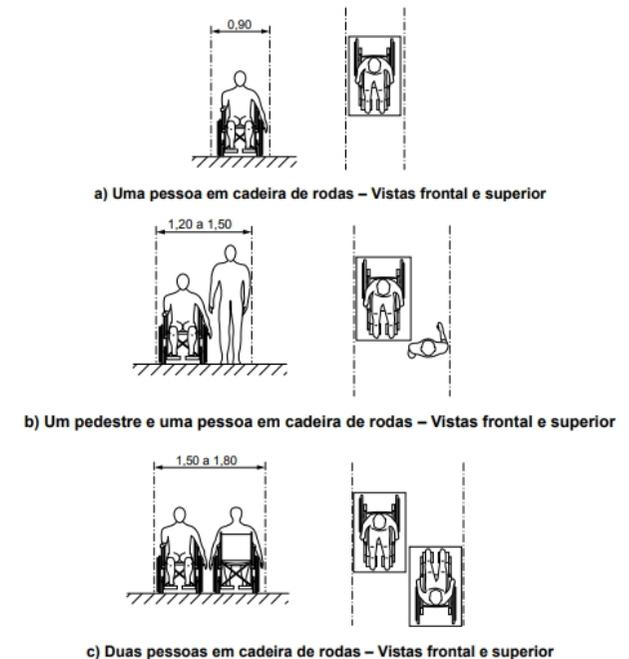
Figura 75 - Área para manobras de cadeira de rodas sem deslocamento



Fonte: NBR 9050 (2015).

As áreas de circulações, também demandam uma área mínima para o deslocamento em linha reta dos cadeirantes, conforme (Figura 76).

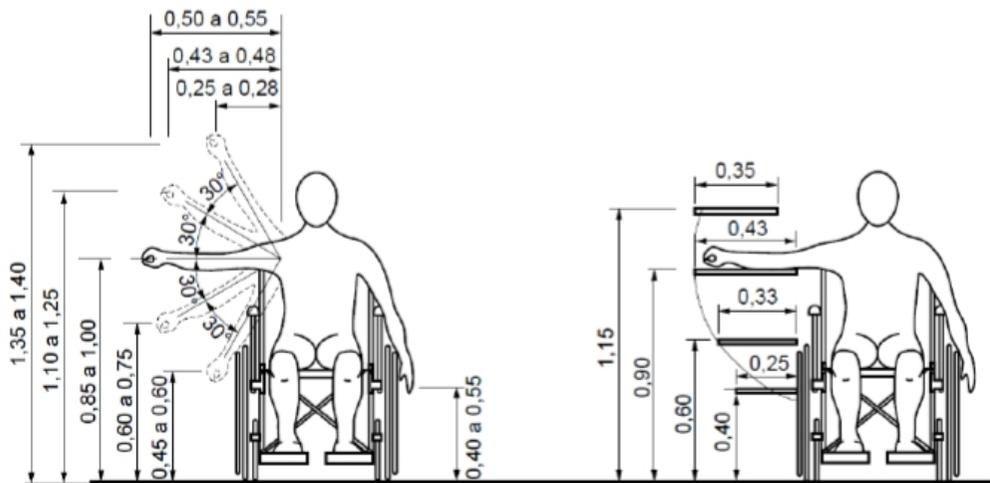
Figura 76 – Largura para deslocamento em linha reta



Fonte: NBR 9050 (2015).

Para que o cadeirante tenha acesso sozinho aos locais de atendimento, devemos considerar o alcance manual do mesmo conforme a NBR, onde o posicionamento frontal ou lateral com relação ao objeto deve avançar entre 20 centímetros e 50 centímetros. A altura máxima confortável para se ter um alcance sem deslocamento do tronco é de 1,20 metros, com deslocamento do tronco varia com relação à distância, até 50 centímetros mantém 1,20 metros de altura máxima, entre 50 centímetros e 64 centímetros, a altura máxima é de 1,10 metros, ver (figura 77).

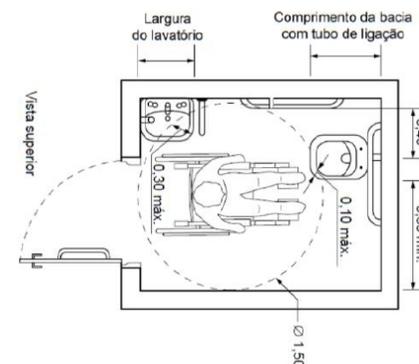
Figura 77 – Módulo de referência



Fonte: NBR 9050 (2015).

A norma estabelece as dimensões mínimas dos sanitários para deficientes, conforme (Figura 78), onde os mesmos devem garantir um giro de 360°. Edificações de uso coletivo devem haver um sanitário com acessibilidade para cada sexo e os mesmos devem contar com barras de apoio e lavatório próprio. Recomenda-se que a distância máxima a ser percorrida de qualquer ponto da edificação até o sanitário ou banheiro acessível seja de até 50 m.

Figura 78 – Dimensões mínimas do sanitário com acessibilidade



Fonte: NBR 9050 (2015).

Edificações públicas devem ter uma rota acessível a todos, sendo iluminadas naturalmente ou artificialmente e livre de obstáculos. Caso haja a necessidade da utilização de rampas, estas devem atender as especificações da (Figura 79).

Figura 79 – Dimensionamento das rampas

Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Número máximo de segmentos de rampa
1,50	5,00 (1:20)	Sem limite
1,00	5,00 (1:20) < i ≤ 6,25 (1:16)	Sem limite
0,80	6,25 (1:16) < i ≤ 8,33 (1:12)	15

Fonte: NBR 9050 (2015).

As rampas devem possuir uma largura mínima de 1,20 metros livres e patamares, quando houver necessidade, com 1,20 metros de comprimento. Também devem possuir guias de balizamento nos dois lados da rampa junto ao piso e corrimão em duas alturas.

7.2 NBR 9077/2001 – Saídas de emergência em edifícios

O dimensionamento correto das rotas de saídas de emergência se dá através da fórmula:

$$N = P / C$$

N = número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro

P = população, conforme coeficiente (Figura 81)

C = capacidade da unidade de passagem (Figura 81)

Figura 80 – Classificação das edificações quanto à sua ocupação

Grupo	Ocupação/Usu	Divisão	Descrição	Exemplos
F	Locais de reunião de público	F-3	Centros esportivos	Estádios, ginásios e piscinas cobertas com arquibancadas, arenas em geral
		F-4	Estações e terminais de passageiros	Estações rodoferryviárias, aeroportos, estações de transbordo e outros
		F-5	Locais para produção e apresentação de artes cênicas	Teatros em geral, cinemas, óperas, auditórios de estúdios de rádio e televisão e outros
		F-6	Clubes sociais	Boates e clubes noturnos em geral, salões de baile, restaurantes dançantes, clubes sociais e assemelhados
		F-7	Construções provisórias	Circos e assemelhados
		F-8	Locais para refeições	Restaurantes, lanchonetes, bares, cafés, refeitórios, cantinas e outros

Fonte: NBR 9077 (2001), adaptada pelo autor.

A casa do Agricultor possui funções distintas, setor comercial, educacional e administrativo. No setor comercial existe a previsão do café colonial que está enquadrado na Categoria F-8 e apresenta a pior situação diante as demais.

Figura 81 – Dados para o dimensionamento das saídas

Grupo	Divisão	População ^(A)	Acessos e descargas		
			Acessos e descargas	Escadas ^(B) e rampas	Portas
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório ^(C)	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento ^(D)			
B	-	Uma pessoa por 15,00 m ² de área ^{(E)(G)}	100	60	100
C	-	Uma pessoa por 3,00 m ² de área ^{(E)(H)}			
D	-	Uma pessoa por 7,00 m ² de área			
E	E-1 a E-4	Uma pessoa por 1,50 m ² de área ^(F)			
	E-5, E-6	Uma pessoa por 1,50 m ² de área ^(F)	30	22	30
F	F-1	Uma pessoa por 3,00 m ² de área	100	75	100
	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m ² de área ^{(E)(G)}			
	F-3, F-6, F-7	Duas pessoas por m ² de área ^(G) (1:0,5 m ²)			
	F-4	† ^(I)			

Fonte: NBR 9077 (2001), adaptada pelo autor.

Também é importante prever as distâncias máximas a serem percorridas pelos usuários da edificação, caso haja a necessidade (Figura 82).

Figura 82 – Distâncias máximas a serem percorridas

Tipo de edificação	Grupo e divisão de ocupação	Sem chuveiros automáticos		Com chuveiros automáticos	
		Saída única	Mais de uma saída	Saída única	Mais de uma saída
X	Qualquer	10,00 m	20,00 m	25,00 m	35,00 m
Y	Qualquer	20,00 m	30,00 m	35,00 m	45,00 m
Z	C, D, E, F, G-3, G-4, G-5, H, I	30,00 m	40,00 m	45,00 m	55,00 m
	A, B, G-1, G-2, J	40,00 m	50,00 m	55,00 m	65,00 m

Fonte: NBR 9077 (2001), adaptada pelo autor.

8.1 Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004 - Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

* A edificação e as instalações devem ser projetadas de forma a possibilitar um fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas da preparação de alimentos e a facilitar as operações de manutenção, limpeza e, quando for o caso, desinfecção.

O acesso às instalações deve ser controlado e independente, não comum a outros usos.

* As instalações físicas como piso, parede e teto devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável. Devem ser mantidos íntegros, conservados, livres de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores, descascamentos, dentre outros e não devem transmitir contaminantes aos alimentos.

* As portas e as janelas devem ser mantidas ajustadas aos batentes.

As portas da área de preparação e armazenamento de alimentos devem ser dotadas de fechamento automático. As aberturas externas das áreas de armazenamento e preparação de alimentos, inclusive o sistema de exaustão, devem ser providas de telas milimetradas para impedir o acesso de vetores e pragas urbanas. As telas devem ser removíveis para facilitar a limpeza periódica.

* As instalações devem ser abastecidas de água corrente e dispor de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica. Quando presentes, os ralos devem ser sifonados e as grelhas devem possuir dispositivo que permitam seu fechamento.

* As caixas de gordura e de esgoto devem possuir dimensão compatível ao volume de resíduos, devendo estar localizadas fora da área de preparação e armazenamento de alimentos e apresentar adequado estado de conservação e funcionamento.

* A iluminação da área de preparação deve proporcionar a visualização de forma que as atividades sejam realizadas sem comprometer a higiene e as características sensoriais dos alimentos. As luminárias localizadas sobre a área de preparação dos alimentos devem ser apropriadas e estar protegidas contra explosão e quedas acidentais.

* As instalações elétricas devem estar embutidas ou protegidas em tubulações externas e íntegras de tal forma a permitir a higienização dos ambientes.

* A ventilação deve garantir a renovação do ar e a manutenção do ambiente livre de fungos, gases, fumaça, pós, partículas em suspensão, condensação de vapores dentre outros que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária do alimento. O fluxo de ar não deve incidir diretamente sobre os alimentos.

* As instalações sanitárias devem possuir lavatórios e estar supridas de produtos destinados à higiene pessoal tais como papel higiênico, sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro para secagem das mãos. Os coletores dos resíduos devem ser dotados de tampa e acionados sem contato manual.

* Devem existir lavatórios exclusivos para a higiene das mãos na área de manipulação, em posições estratégicas em relação ao fluxo de preparo dos alimentos e em número suficiente de modo a atender toda a área de preparação.

Os lavatórios devem possuir sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos e coletor de papel, acionado sem contato manual.

* As superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na preparação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e exposição à venda dos alimentos devem ser lisas, impermeáveis, laváveis e estar isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação dos alimentos.

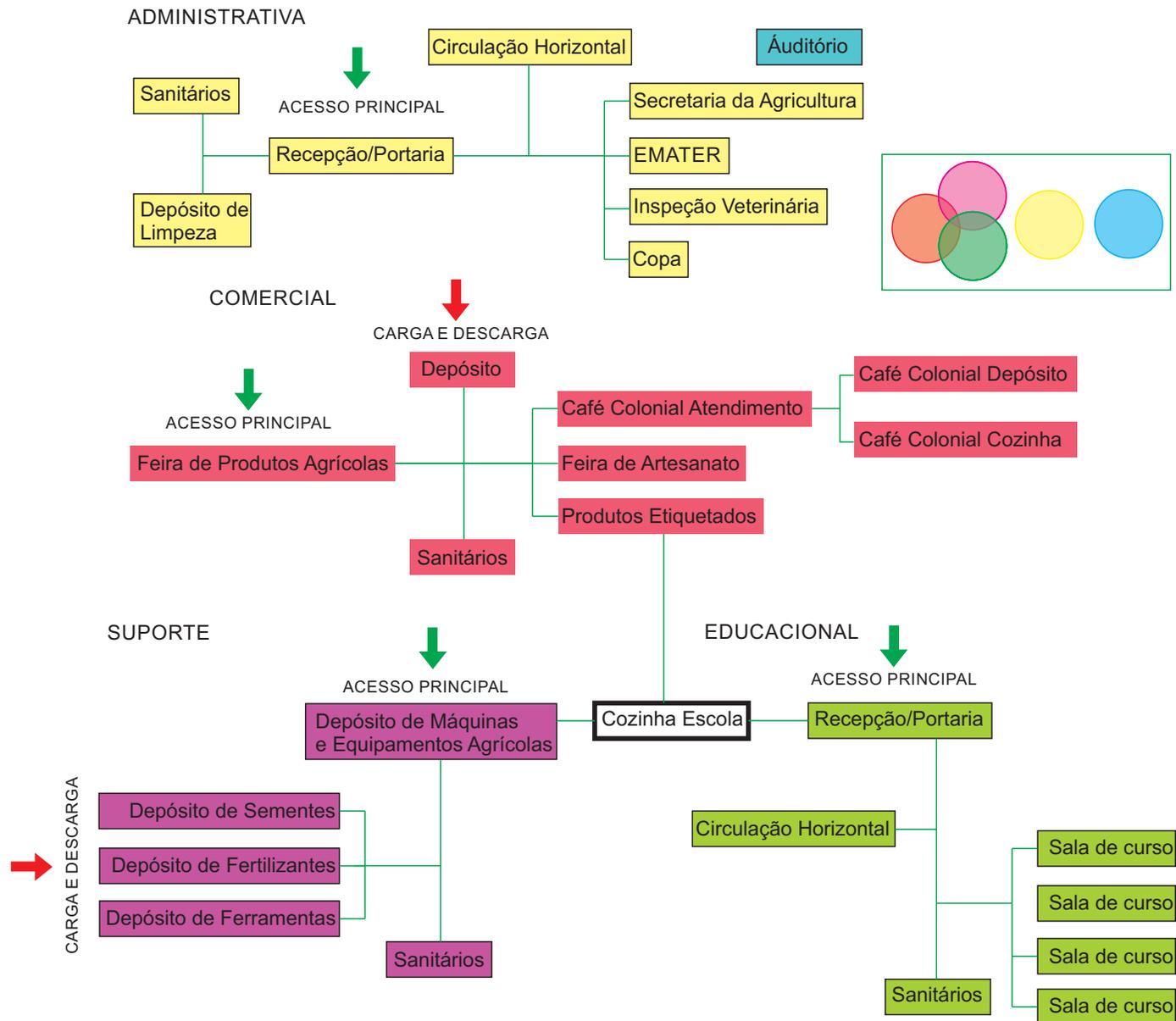
9. PROPOSTA DE PROJETO

9.1 DEFINIÇÃO DO TAMANHO DO PROJETO. APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROGRAMA DE NECESSIDADES.

A Casa do Agricultor de Araricá está dividida em espaços para atividades diárias e espaços destinados para eventos, cursos e palestras. No setor administrativo, com atividade diária, serão 15 funcionários que estarão a disposição dos agricultores. Neste setor haverá uma recepção de uso comum, a Secretaria da Agricultura, Emater e Inspeção Veterinária. No setor comercial, serão em torno de 50 agricultores oferecendo seus produtos através do café colonial, da feira de produtos agrícolas, do espaço para venda de produtos etiquetados e do artesanato. O público consumidor esperado durante o dia é de 300 pessoas. No setor educacional e no auditório, os eventos e os cursos serão organizados de acordo com a necessidade dos agricultores, dos espaços e dos horários disponíveis. No auditório estão previstos 100 lugares. No setor de Suporte estão previstos depósitos de sementes, ferramentas e equipamentos que serão utilizados e organizados também pelos produtores rurais.

O programa de necessidades da casa do Agricultor de Araricá tem a condição de atender o agricultor desde sua qualificação educacional até no suporte para o plantio, colheita e comercialização dos alimentos produzidos. O Município de Araricá, apesar de estar situado na Região Metropolitana de Porto Alegre, é um município pequeno, na concepção do programa de necessidades do projeto levamos em consideração essa escala.

9.2 FLUXOGRAMA



9. PROPOSTA DE PROJETO

9.3 TABELA RESUMO DO PROGRAMA DE NECESSIDADES

	AMBIENTE	FUNÇÃO	ÁREA	UNIDADE	ÁREA TOTAL	FONTE
ADMINISTRATIVA	Recepção / Portaria	Administrativa/pública	9,00 m2	1	9,00 m2	Prefeitura Municipal de Araricá
	Secretaria da Agricultura	Administrativa	36,00 m2	1	36,00 m2	Prefeitura Municipal de Araricá
	EMATER	Administrativa/pública	36,00 m2	1	36,00 m2	Prefeitura Municipal de Araricá
	Inspeção Veterinária	Administrativa/pública	18,00 m2	1	18,00m2	Prefeitura Municipal de Araricá
	Circulação Horizontal	Administrativa/pública	9,00 m2	1	5,00m2	Prefeitura Municipal de Araricá
	Copa	Administrativa	12,00 m2	1	12,00 m2	Prefeitura Municipal de Araricá
	Sanitários	Sanitários	12,00 m2	1	12,00m2	Neufert, 2013
	Depósito de Limpeza	Administrativa	6,00 m2	1	6,00 m2	Prefeitura Municipal de Araricá
AUDITÓRIO	Foyer	Administrativa/pública/educacional	20,00 m2	1	20,00 m2	Centro Cultural de Nova Hartz
	Palco	Administrativa/pública/educacional	30,00 m2	1	30,00 m2	Centro Cultural de Nova hartz
	Camaram	Administrativa/pública/educacional	18,00 m2	1	18,00 m2	Centro Cultural de Nova hartz
	Auditório	Administrativa/pública/educacional	100,00 m2	1	100,00 m2	Centro Cultural de Nova hartz
	Antecâmara	Administrativa/pública/educacional	4,00 m2	2	8,00 m2	Centro Cultural de Nova hartz
	Sanitários	Sanitários	12,00 m2	1	12,00 m2	Neufert, 2013
	Depósito	Administrativa	6,00 m2	1	6,00 m2	Centro Cultural de Nova hartz
EDUCACIONAL	Recepção / Portaria	Educacional	9,00 m2	1	9,00 m2	Neufert, 2013
	Sala de Cursos	Educacional	42,00 m2	4	168,00 m2	Neufert, 2013
	Sanitários	Sanitários	12,00 m2	1	12,00 m2	Neufert, 2013
	Circulação Horizontal	Educacional	9,00 m2	1	9,00 m2	Neufert, 2013
COMERCIAL	Café colonial cozinha	Comercial	24,00 m2	1	24,00 m2	Casa do Agricultor de Sapiranga
	Café colonial Depósito	Comercial	8,00 m2	1	9,00 m2	Casa do Agricultor de Sapiranga
	Café colonial atendimento	Comercial	60,00 m2	1	60,00 m2	Casa do Agricultor de Sapiranga
	Feira de Produtos Agrícolas	Comercial	200,00 m2	1	200,00 m2	Casa do Agricultor de Sapiranga
	Produtos Etiquetados (compotas, massas...)	comercial	50,00 m2	1	50,00 m2	Casa do Agricultor de Sapiranga
	Feira de Artesanato	comercial	25,00 m2	1	25,00 m2	Casa do Agricultor de Sapiranga
	Sanitários	Sanitários	12,00 m2	1	12,00 m2	Neufert, 2013
	Depósito	comercial	20,00 m2	1	20,00 m2	Casa do Agricultor de Sapiranga
SUPORTE	Cozinha Escola	Suporte/comercial/Educacional	50,00 m2	1	50,00 m2	Neufert, 2013
	Depósito de Sementes	Suporte	12,00 m2	1	12,00 m2	Casa do Agricultor de Sapiranga
	Depósito de Fertilizantes	Suporte	12,00 m2	1	12,00 m2	Casa do Agricultor de Sapiranga
	Depósito de Ferramentas	Suporte	9,00 m2	1	9,00 m2	Casa do Agricultor de Sapiranga
	Depósito de Máquinas e Equipamentos Agrícolas	Suporte	120,00 m2	1	120,00 m2	Secretaria de Obras de Araricá
	Sanitários	Sanitários	7,00 m2	1	7,00 m2	Neufert, 2013
	APOIO	Reservatórios de água	Apoio	16,00 m2	1	16,00 m2
Depósito de Gás		Apoio	5,00 m2	1	5,00 m2	Casa do Agricultor de Sapiranga
Ar condicionado		Apoio	3,50 m2	1	3,50 m2	Casa do Agricultor de Sapiranga
Gerador		Apoio	5,00 m2	1	5,00 m2	Casa do Agricultor de Sapiranga
Depósito de Lixo		Apoio	5,00 m2	1	5,00 m2	Casa do Agricultor de Sapiranga
	TOTAL GERAL COMPUTÁVEL				1.170,50 m2	
ÁREA ABERTA	ESTACIONAMENTO - RECUO EGR - ROD. RS-239	ESTACIONAMENTO	27 VAGAS	1	27 VAGAS	Plano Diretor de Araricá

9.4 SISTEMA CONSTRUTIVO

Para atender as necessidades estruturais da edificação, foi pensado em um sistema construtivo misto, composto por estruturas pré-moldadas, estruturas metálicas e laje do tipo Alveolares. Estes sistemas construtivos visam a racionalização do canteiro de obras, fazendo com que a construção seja mais rápida, limpa e economicamente viável.

9.5 PRÉ-MOLDADO

As estruturas em concreto pré-moldado são produzidas fora do canteiro de obra, o que torna o sistema mais ágil. Apresenta melhor qualidade se comparadas às estruturas feitas in loco em virtude do maior controle de qualidade empregado nas peças. As estruturas devem estar de acordo com a NBR 90622 - Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado, conforme (Figura 83). dentre suas particularidades, deve-se tomar cuidado na hora do transporte, assim como na montagem das peças (TECNOSIL, 2018).

Figura 83 – Estrutura Pré moldada



Fonte: TECNOSIL (2018).

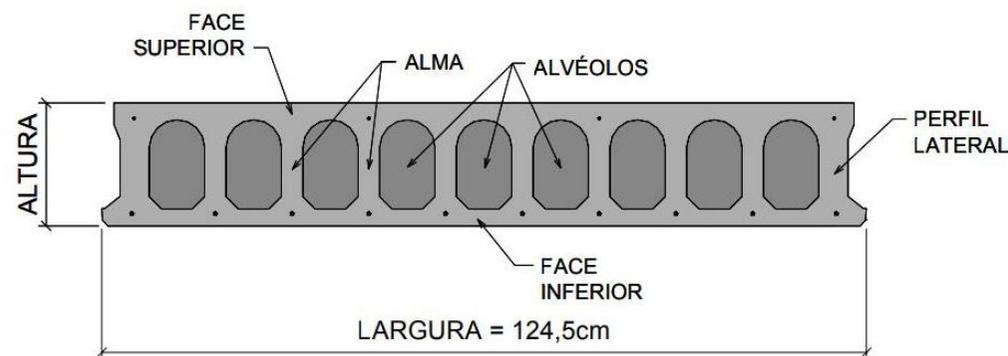
Para a fabricação de estruturas pré-moldadas é importante que seja pensando em uma modulação, com finalidade de otimizar a produção das peças. Muitas delas são seccionadas e montadas no canteiro de obra, com auxílio de um guindaste (TECNOSIL, 2018).

9.6 LAJE ALVEOLAR

A Laje Alveolar é constituída de painéis de concreto protendido que possuem seção transversal com altura constante e alvéolos longitudinais, responsáveis pela redução do peso da peça. Estes painéis protendidos são produzidos em concreto de elevada resistência característica à compressão ($f_{ck} \geq 45\text{MPa}$) e com aços especiais para protensão, na largura de 124,5cm e nas alturas de 9, 12, 16, 20 e 25cm.

A (Figura 84) ilustra uma seção transversal de um Painel Alveolar com a descrição das partes que o constituem (PUMA LAJES ALVEOLARES, 2018).

Figura 84 – Estrutura Pré moldada



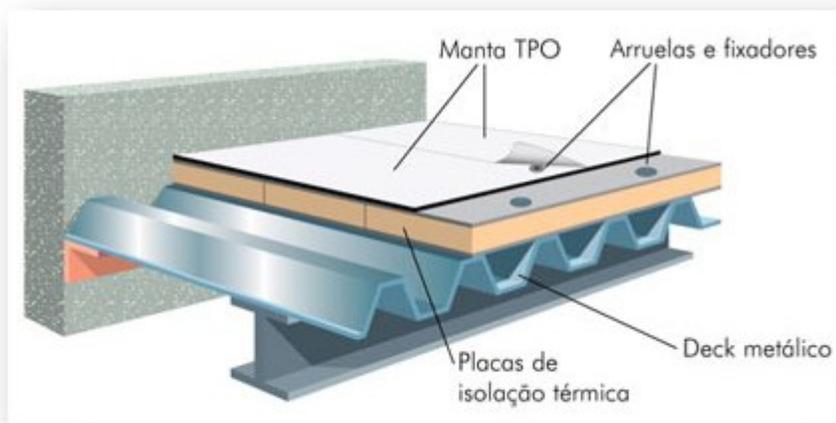
Fonte: PUMA LAJES ALVEOLARES (2018).

9.7 TELHA METÁLICA E MEMBRANA TPO

Será adotado o uso de telha metálica juntamente com uma membrana TPO, conforme (Figura 85).

O sistema é uma Membrana Termoplástica de Poliolefina reforçada com uma malha de poliéster, que juntamente da telha metálica garante estanqueidade em coberturas de baixa inclinação. Além disso, o sistema possui uma superfície lisa que evita a retenção excessiva de sujeira, é resistente aos raios UV e ataques químicos (APEFER ESTRUTURAS METÁLICAS, 2018)

Figura 85 – Telha metálica e Membrana TPO



Fonte: APEFER ESTRUTURAS METÁLICAS (2018)

Principais Vantagens:

- *Estanqueidade total;
- *Membrana 100% reciclável;
- *Produzida sem cloro ou plástico;
- *Por não ter estes elementos, não seca ou se torna quebradiça com o tempo;
- *A maleabilidade é fundamental para absorver contrações e expansões, aumentando a estanqueidade do sistema;
- Baixíssima inclinação;
- *Isolamento térmico em PIR (Poliisocianurato) com resistência ao fogo;
- *Adaptabilidade para as mais diversas formas de coberturas;
- *Alta resistência a agentes químicos e contaminantes, bem como ação de granizo ou punção;
- *Maior velocidade de montagem comparado ao sistema zipado.

9.8 MATERIAIS DE FACHADA SISTEMA SPIDER GLASS

O princípio funcional consiste em suportar, de forma rigorosa e graças às fixações articuladas, os esforços ligados ao peso próprio dos vidros e às cargas climáticas. O sistema utiliza vidros sustentados por parafusos e fixados a uma estrutura portante destacada do plano dos vidros. Este tipo de fixação pode ser usada em fachadas e coberturas, e é apropriada para vidros Monolíticos, Laminados ou Duplos. O que faz o sistema ser especial é sua flexibilidade, obtida por um dispositivo especial, a rótula, que permite que o plano de vidros flexione livremente sob ação dos ventos, conforme (Figura 86).

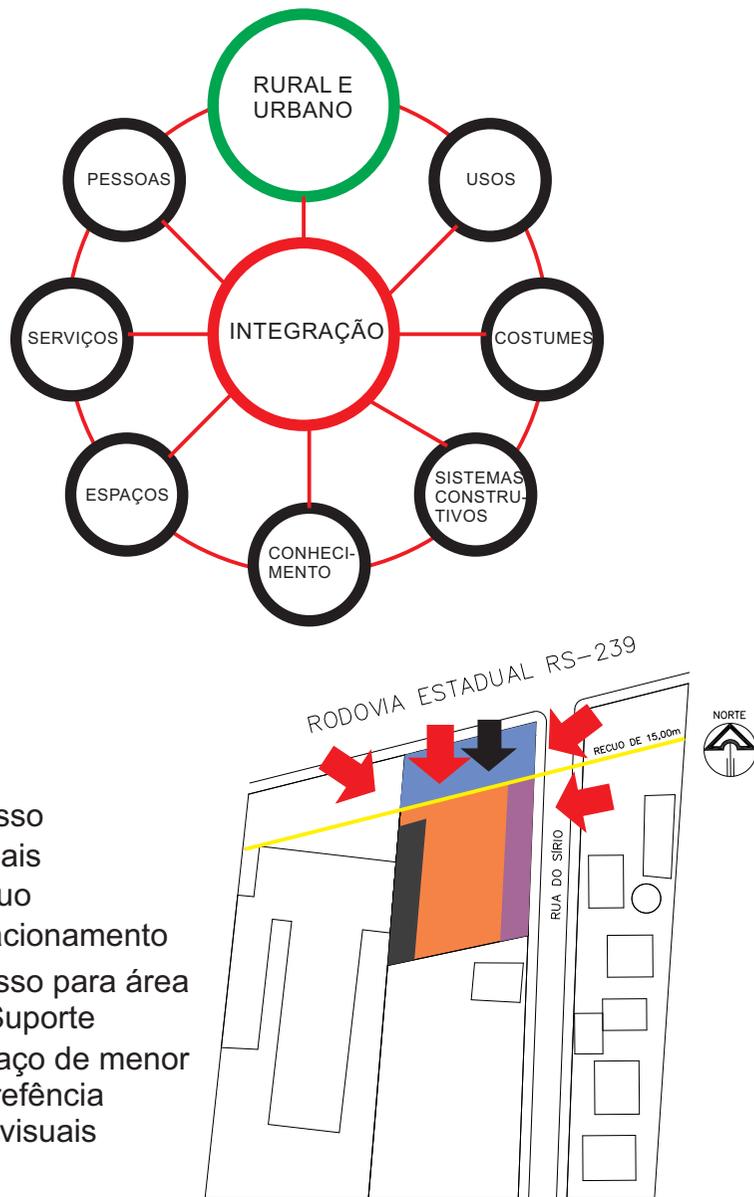
Para limitar as tensões os parafusos articulam em todas as direções fazendo com que os vidros flexionem. Deste modo é possível vencer planos maiores do que com vidros da mesma espessura fixados em pontos rígidos, permitindo assim maximizar a transparência. Existem três tipos de rótulas, uma específica para cada tipo de vidro e são fabricadas à total prova de vandalismo, tornando-se impossível a remoção ou desmontagem do sistema pelo lado de fora. Existem dois modelos diferentes de aranhas: de aço inoxidável e de alumínio (FARAONE ARQUITETURA TRANSPARENTE, 2018).

Figura 86 – Sistema Spider Glass



Fonte: Faraone Arquitetura Transparente (2018)

9.9 HIPÓTESE DE OCUPAÇÃO E VOLUMETRIA



A proposta volumétrica para a edificação da Casa do Agricultor de Araricá está baseada na **INTEGRAÇÃO**.

A intenção principal do projeto sempre foi de buscar a integração entre o meio rural e urbano, com a Casa do Agricultor de Araricá os agricultores receberão um melhor apoio do setor público e um suporte adequado para o desenvolvimento de suas atividades desde a produção até a comercialização oferecendo seus produtos a população do Município de Araricá e Região.

A casa do Agricultor de Araricá abrigará diversas atividades que estão divididas em parte administrativa, educacional, suporte e comercial. A integração destes setores busca potencializar a agricultura no município e qualificar cada vez mais a produção de alimentos.

A integração também ocorrerá com os sistemas construtivos, onde que nos setores administrativos e educacional será utilizada a modulação do sistema pré-moldado e no setor comercial um espaço livre através da estrutura metálica.

A cobertura da edificação, em estrutura metálica irá reforçar a idéia de **INTEGRAÇÃO** e irá unificar todos os espaços e setores.

Na proposta de implantação, buscou-se as visuais da Rua do Sírio e Rodovia Estadual RS-239 ao qual se dará o acesso. Na rodovia Estadual RS-239 existe um recuo para construção que abrigará as vagas de estacionamento de veículos.

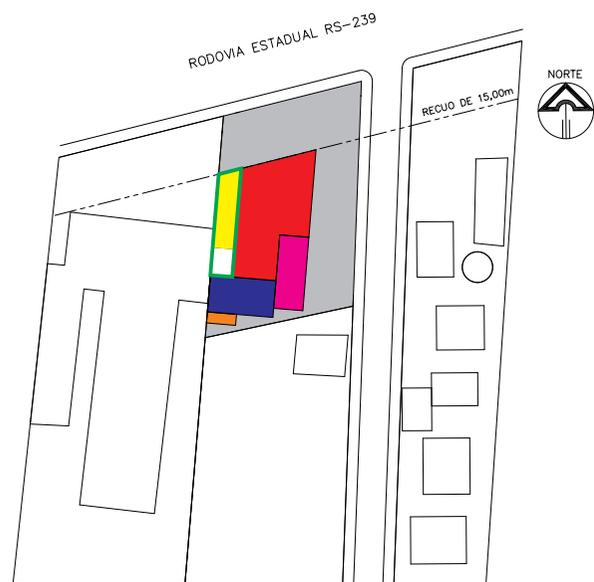
O acesso principal chegará no setor comercial, e a partir dele a Cozinha Escola que buscará a **INTEGRAÇÃO** com os demais setores da Casa do Agricultor de Araricá.

Volumetrias propostas:

	VISUAIS	ACESSO	COBERTURA	RELAÇÃO ENTRE USOS
VOLUMETRIA 01				
VOLUMETRIA 02				
VOLUMETRIA 03				

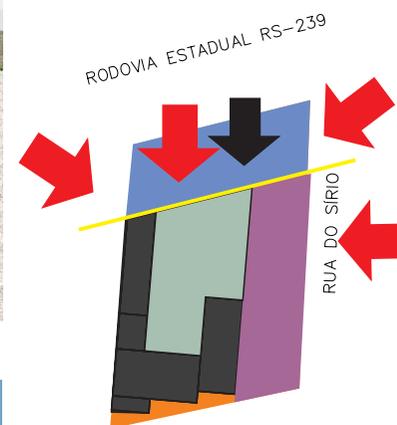
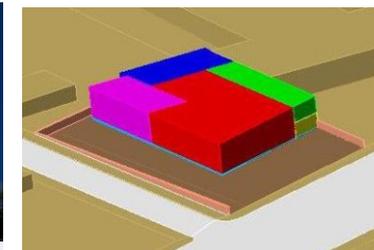
Mais
 Menos

VOLUMETRIA 01



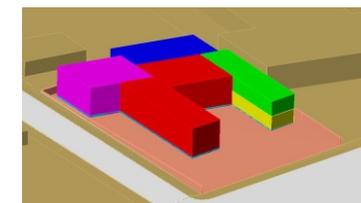
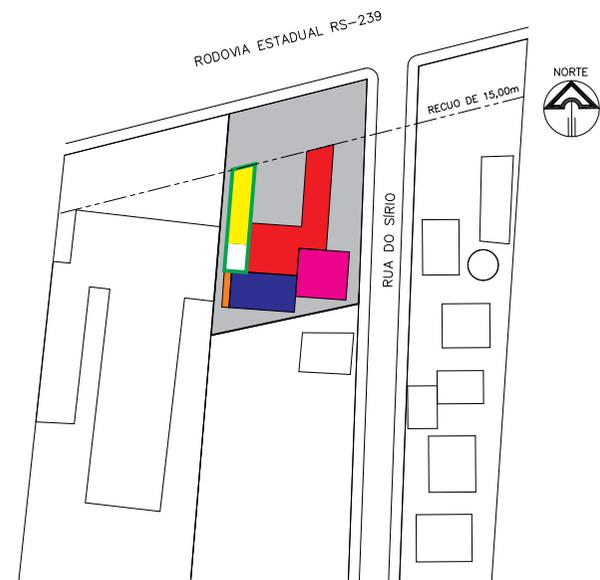
- | | | | |
|--|--------------------------|--|-----------|
| | Cozinha Escola | | Auditório |
| | Administrativa | | Suporte |
| | Apoio | | Comercial |
| | Educativo - 2º Pavimento | | |

A volumetria 01 valoriza a esquina do terreno através do Espaço Comercial envidraçado. Já parte administrativa e educacional ficou próxima a divisa do terreno, onde já existe uma edificação vizinha, por se tratarem de blocos em pré-moldado, nesta posição lateral não bloqueiam as visuais para a Rodovia Estadual RS-239. Além disso, o corredor de acesso para área de Suporte de Implementos Agrícolas facilita a movimentação destes veículos.



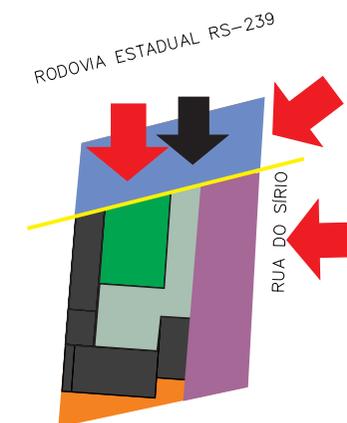
- Acesso
- Visuais
- Recuo
- Estacionamento
- Acesso para área de Suporte
- Espaço Envidraçado
- Estrutura em Pré-moldado

VOLUMETRIA 02



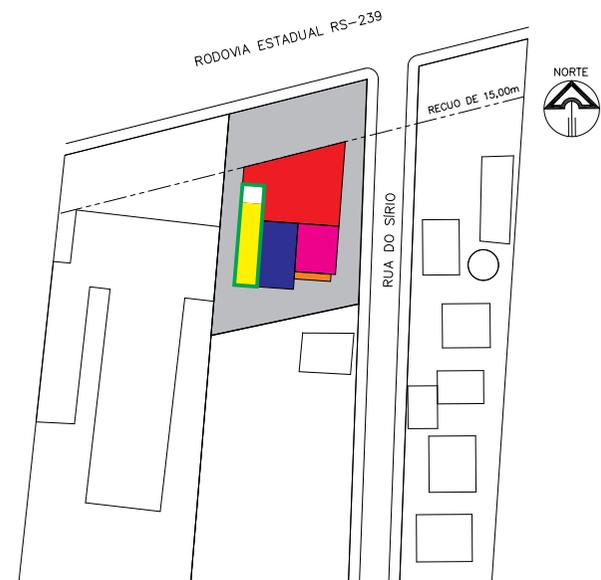
- | | | | |
|--|----------------|--|-------------------------------|
| | Cozinha Escola | | Auditório |
| | Administrativa | | Suporte |
| | Apoio | | Comercial |
| | | | Educacional -
2º Pavimento |

A volumetria 02 mantém a parte comercial envidraçada próxima à esquina do terreno, porém com uma área central aberta integrando os espaços e os usos. Esta área que poderá servir de apoio para os dias de feira e que fortalece a relação da parte interna do prédio com a parte externa. Foi mantido o acesso para a área de suporte próximo a esquina.



- Acesso
- Visuais
- Recuo
- Estacionamento
- Acesso para área de Suporte
- Espaço Envidraçado
- Estrutura em Pré-moldado
- Área central Aberta

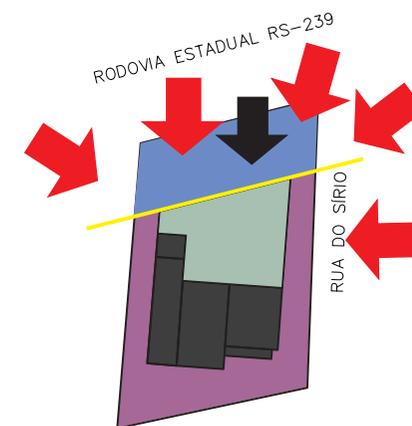
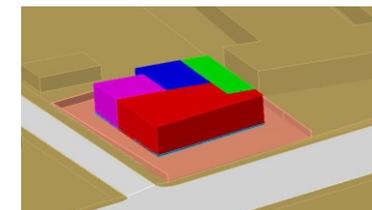
VOLUMETRIA 03



- | | | | |
|--|----------------------------|--|-----------|
| | Cozinha Escola | | Auditório |
| | Administrativa | | Suporte |
| | Apoio | | Comercial |
| | Educacional - 2º Pavimento | | |

A volumetria 03 faz uma relação direta entre a Rodovia Estadual RS-239 e o setor comercial envidraçado, buscando a maior projeção visual nos dois sentidos da via.

A Cozinha Escola também recebe um local privilegiado próximo ao acesso principal. Nesta proposta o projeto apresenta ainda mais integração entre os usos e apresenta dois acessos laterais para o setor de Suporte.



- Acesso
- Visuais
- Recuo
- Estacionamento
- Acesso para área de Suporte
- Espaço Envidraçado
- Estrutura em Pré-moldado

CONCLUSÃO

Através dos dados obtidos com o desenvolvimento desta pesquisa podemos compreender a necessidade, principalmente para a agricultura familiar, da criação da Casa do Agricultor de Araricá.

O local para a implantação vêm de encontro com as necessidades apontadas no desenvolvimento desta pesquisa, pois além de possuir um fácil acesso e estar próximo a maior gleba rural do município de Araricá, está nas margens da Rodovia Estadual RS-239 que possui um grande fluxo de pessoas.

Por fim, a criação da Casa do Agricultor de Araricá será de grande importância para o município de Araricá e seus cidadãos, dando suporte para a agricultura familiar e fazendo a integração entre o Rural e o urbano.

ABRAMOVAY, Ricardo. Paradigmas do Capitalismo Agrário em Questão. São Paulo: HUCITEC, 1992.

A NOVA RURALIDADE NO VALE DO SINOS, RIO GRANDE DO SUL, 2015. Disponível em:

< <http://www.pucrs.br/face/wp-content/uploads/sites/6/2016/03/59>>

Acessado em: 04 de setembro de 2018.

APEFER, Estruturas Metálicas. 2018. Disponível em:

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

Acessado em: 04 de setembro de 2018.

ARCHDAILY, Ganador do Concurso Recinto de Feiras Mendonza / Eugenio Tioni, Mario Corea Aiello. 2012. Disponível em:

< [www.archdaily.com.br/br/01-91156/ganador-do-concurso-recinto-de-feiras-mendoza-slash-](http://www.archdaily.com.br/br/01-91156/ganador-do-concurso-recinto-de-feiras-mendoza-slash-eugenio-tioni-plus-mario-corea-aiello)

[eugenio-tioni-plus-mario-corea-aiello](http://www.archdaily.com.br/br/01-91156/ganador-do-concurso-recinto-de-feiras-mendoza-slash-eugenio-tioni-plus-mario-corea-aiello)> Acessado em: 04 de setembro de 2018.

ARCHDAILY, Mercado Roma - México. / Rojkind Arquitectos. 2013. Disponível em:

< www.archdaily.com.br/br/764382/mercado-roma-rojkind-arquitectos-plus-cadena-y-asociados>

Acessado em: 12 de setembro de 2018.

ARCOWEB, Supermercado Hippo- Palhoça- SC. / Bragaglia Arquitetura. 2012. Disponível em:

< arcoweb.com.br/projetodesign-assinantes/arquitetura/finestra-bragaglia-arquitetos-associados-supermercado-sc >

Acessado em: 08 de setembro de 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios.

Rio de Janeiro 2001. .

BACHA, Carlos José Caetano. Economia e política agrícola no Brasil. São Paulo: Atlas 2004. Pag.13.

EMPREENDEDORISMO, GESTÃO E NEGÓCIOS, v. 4, n. 4, Mar. 2015, p. 247-259. Disponível em:

<<http://www.fatece.edu.br/arquivos/arquivos%20revistas/empreendedorismo/volume4/13.pdf>>

Acessado em: 23 de setembro de 2018.

FARAONE, Arquitetura Transparente. 2018. Disponível em:

<<https://faraone.it/video-faraone/faraone-architettura-trasparenti/>>

Acessado em: 03 de setembro de 2018.

GOOGLE MAPS PRO. Imagens de Satélite. Disponível em:

<www.google.com.br/maps/search/araric%C3%A1/@-29.6436145,-51.0039198,12z/data=!3m1!4b1>

Acessado em: 22 de setembro de 2018.

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JORNAL NH. Araricá se prepara para a 19ª edição da Festas das Azaléias. 2018. Disponível em:
< www.jornalnh.com.br/_conteudo/2018/05/noticias/regiao/2269520-ararica-se-prepara-a-19-edicao-festa-das-azaleias.html >
Acesso em: 29 de agosto de 2018

JORNAL NH. Producao do campo vai para a merenda escolar em Araricá. 2018. Disponível em:
< www.jornalnh.com.br/_conteudo/2018/06/noticias/regiao/2283062-producao-do-campo-vai-para-a-merenda-escolar-em-ararica.html >
Acesso em: 29 de agosto de 2018

JORNAL REPERCUSSÃO. Agricultores beneficiados com a parceria entre Araricá e Emater. 2018 . Disponível em:
< www.jornalrepercussao.com.br/geral/agricultores-beneficiados-com-parceria-entre-ararica-e-emater >

MUNDO DA EDUCAÇÃO. Agricultura no Brasil atual. Disponível em:
<<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/agricultura-no-brasil-atual.htm>>
Acessado em: 22 de setembro de 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARICÁ. Histórico do Município. Disponível em:
<<https://www.ararica.rs.gov.br/php/historia.php>>
Acessado em: 21 de setembro de 2018.

PUGLISI, Mariana de Carvalho. Construir Selas Urbanas. Região de Mooca - São Paulo - SP. 2010. 93 f. TCC
(Graduação) Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie. Disponível em:
< marianapuglisi.files.wordpress.com/2017/04/trabalho-final-de-graduac3a7c3a3o-mariana-puglisi.pdf>
Acessado em: 06 de Setembro de 2018.

PUMA LAJES ALVEOLARES. Disponível em:
<<http://lajealveolar.com/site/#>>
Acessado em: 27 de setembro de 2018.

Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004 - Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas
para Serviços de Alimentação. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância. Disponível em :
< [Sanitáriahttp://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/RESOLU%25C3%2587%25C3%2583O-RDC%2BN%2B216%2BDE%2B15%2BDE%2BSETEMBRO%2BDE%2B2004.pdf/23701496-925d-4d4d-99aa-9d479b316c4b](http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/RESOLU%25C3%2587%25C3%2583O-RDC%2BN%2B216%2BDE%2B15%2BDE%2BSETEMBRO%2BDE%2B2004.pdf/23701496-925d-4d4d-99aa-9d479b316c4b) > Acessado em: 02 de outubro de 2018.

SCHNEIDER, Sergio - Agricultura Familiar e industrialização - Pluriatividade e descentralização industrial no Rio Grande do Sul -
Editora UFRGS - 2 Ed. 2004 - Pag. 24-87.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. Raízes Históricas do Campesinato Brasileiro. In:
TEDESCO, João Carlos (org.). Agricultura Familiar Realidades e Perspectivas 2 ed. Passo Fundo: EDIUPF, 1999. cap 1, Pag. 21-55

TECNOSIL, O que são pré-moldados de concreto e qual a diferença com os pré-fabricados? Disponível em:
<<https://www.tecnosilbr.com.br/o-que-sao-pre-moldados-de-concreto-e-qual-a-diferenca-com-os-pre-fabricados/>>
Acessado em: 06 de Outubro de 2018.