

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

MERCADO MUNICIPAL EM VÁRZEA GRANDE - MT

PATRÍCIA CATANHO DA SILVA

Várzea Grande - MT, 24 de junho de 2019.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

MERCADO MUNICIPAL EM VÁRZEA GRANDE - MT

PATRÍCIA CATANHO DA SILVA

Monografia apresentada junto ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Várzea Grande - MT, como requisito para obtenção do título de Graduado.

PROF. ESP. FERNANDO MARCIO PAIVA MACHADO

Várzea Grande - MT, 24 de junho de 2019.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: MERCADO MUNICIPAL EM VÁRZEA GRANDE - MT

Aluno: PATRÍCIA CATANHO DA SILVA

ORIENTADOR: PROF. ESP. FERNANDO MARCIO PAIVA MACHADO

Aprovado em 02 de Julho de 2019.

Carmelina S. de Moraes
Prof. Msc. Carmelina Suquerê de Moraes
Coordenadora do curso de Arquitetura e Urbanismo.


Comissão Examinadora:



Prof. Esp. Fernando Marcio Paiva Machado
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Orientador



Prof. Dr. Angelo Palmisano
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Examinador Interno 1



Prof. Esp. Frederico Cezar Giuberti Sucena Rasga
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Examinador Interno 2



Prof. Dr. Antônio Soukef Junior
Examinador Externo

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor do meu destino, meu guia e socorro presente na hora da angústia, ao meu pai Marcos Antonio, minha mãe Ana Maria e aos meus irmãos Rafael e Marcos Paulo.

AGRADECIMENTOS

Quero começar agradecendo especialmente a minha família, minha mãe Ana Maria pelo apoio, força e amor incondicional, que fez de tudo para tornar os momentos difíceis mais brandos. Ao meu pai Marcos Antonio, pelo tanto que lutou pela minha educação, por todo carinho e que me proporcionou o conforto que tanto precisava para vencer.

Agradeço aos meus irmãos, Marcos Paulo pelo apoio, por todo amor e carinho, pelas orações e que nunca deixou que eu perdesse a minha fé. E ao Rafael por ser tão companheiro e incentivador, por me ouvir e acalmar nos momentos difíceis dessa jornada. Enfim, sem vocês a realização desse sonho não seria possível.

A todos os meus amigos da faculdade, em especial a Rafaela, meu muito obrigado. Vocês foram fundamentais para minha formação, por isso merecem o meu eterno

agradecimento. E aos amigos que a vida me deu, com palavras de apoio.

Ao meu namorado Wellington, que jamais me negou apoio, carinho e incentivo. Obrigada por entender minha ausência em diferentes momentos.

Sou grata a todos os professores que contribuíram com a minha trajetória acadêmica. Especialmente, ao Professor Fernando, responsável pela orientação do meu projeto, por esclarecer tantas dúvidas e ser tão atencioso e paciente. Agradeço por sua confiança e incansável dedicação.

E agradeço imensamente à Deus, por ter me concedido saúde, força e disposição para fazer a faculdade e o trabalho final de graduação. Sem Ele nada disso seria possível. E também por ter me tranquilizado nos momentos mais difíceis da minha trajetória acadêmica até então.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	8
LISTA DE TABELAS	11
LISTA DE QUADROS	11
RESUMO	12
ABSTRACT	13
1 INTRODUÇÃO	14
1.1 OBJETIVOS.....	15
1.2 ESTADO DA ARTE	15
1.3 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA.....	16
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
2.1 MERCADOS PÚBLICOS: ORIGEM E TRANSFORMAÇÃO DO ESPAÇO CONSTRUÍDO	18
2.2 MERCADOS PÚBLICOS E FEIRAS LIVRES NO BRASIL	26
2.3 COMO O ESPAÇO PÚBLICO COMUNICA-SE COM A CIDADE.....	30
2.3.1 O MERCADO COMO INCENTIVADOR DO ESPAÇO PÚBLICO.....	30
2.4 FEIRAS E MERCADOS NA REGIÃO CENTRO-OESTE	31
2.4.1 GOIÂNIA - GO	31
2.4.2 CAMPO GRANDE – MS.....	32
2.4.3 CUIABÁ - MT	34
2.5 FEIRAS LIVRES EM VÁRZEA GRANDE – MT.....	36
3. ASPECTOS NORMATIVOS	39
3.1. LEGISLAÇÃO INCIDENTE NO PLANO INTERNACIONAL	40
3.2 LEGISLAÇÃO INCIDENTE NO PLANO NACIONAL.....	41
3.3 LEGISLAÇÃO INCIDENTE NO PLANO LOCAL	41
3.3.1 PLANO DIRETOR DE VÁRZEA GRANDE - LEI Nº 3.112/2007 ..	42
4. ASPECTOS SOCIOLÓGICOS.....	44
5. ASPECTOS TÉCNICOS.....	46
5.1 EM BUSCA DE NOVOS CAMINHOS: SUSTENTABILIDADE, CONFORTO AMBIENTAL E FUNCIONALIDADE	46
5.1.1 SISTEMAS DE CERTIFICAÇÕES	47
5.2 TÉCNICAS UTILIZADAS	48
5.2.1 REAPROVEITAMENTO DAS ÁGUAS DAS CHUVAS	48
5.2.2 VENTILAÇÃO CRUZADA.....	49
5.2.3 ILUMINAÇÃO NATURAL.....	50
6. PROJETOS REFERÊNCIAS.....	51
6.1 MERCADO MUNICIPAL DE SÃO PAULO	51
6.2 ECOMERCADO PALHANO.....	54
6.2.1 SUSTENTABILIDADE.....	56
6.3 MERCADO PÚBLICO DE LAGES.....	57
7 MATRIZ DE ANÁLISE.....	60
8. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	61
8.1 UMA PROPOSTA PROJETUAL.....	61
8.1.1 OBJETO	62

8.1.2 CONCEITOS ESTRUTURANTES	62
8.1.3. ESTUDOS DO ENTORNO	63
8.2. ESTUDOS DAS CONDICIONANTES FÍSICO-ESPACIAL.....	64
8.2.1 SETORES DE INTERVENÇÃO.....	64
8.2.2 TOPOGRAFIA	65
8.2.3 INSOLAÇÃO.....	66
8.2.4 CLIMA.....	66
8.2.5 VEGETAÇÃO.....	66
8.3 ZONEAMENTO URBANO E ÍNDICES URBANÍSTICOS	67
8.4 PARTIDO ARQUITETÔNICO	68
8.5 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO	71
8.6 ORNOGRAMA E FLUXOGRAMA.....	72
8.7 SETORIZAÇÃO	73
8.8 ANÁLISES DA LEGISLAÇÃO INCIDENTE.....	74
8.8.1 LEI COMPLEMENTAR N.º 3.727/2012 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	74
8.8.2 NBR-9077/2001 SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS E NBR-9050/2015 ACESSIBILIDADE	75
8.8.2.1 CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES QUANTO A SUA OCUPAÇÃO.....	75
8.8.3 NBR -5626/1998 INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA ...	79
8.9 ENSAIOS TÉCNICOS	80
9 TÉCNICAS E MATERIAIS CONSTRUTIVOS	81
9.1 ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO	81
9.2 ESTRUTURA DA COBERTURA.....	81

9.3 PISOS E REVESTIMENTOS.....	81
10. DEFINIÇÃO DE TIPOLOGIAS	82
11. PROPOSTA FINAL	83
12. CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Bazaar em Cairo de 1875.....	19
Figura 02: Ágora de Priene.....	20
Figura 03: Planta baixa do Fórum de Trajano.....	21
Figura 04: Planta baixa e perspectiva do Mercado de Trajano, Roma.....	21
Figura 05: Praça Medieval.....	22
Figura 06: Mercado Les Halles, Paris	24
Figura 07: Planta Baixa - Les Halles, Paris	25
Figura 08: Detalhes da estrutura metálica do Les Halles	25
Figura 09: Mercado São José, Recife.....	27
Figura 10: Mercado da Carne, Belém.....	28

Figura 11: Mercado Municipal de Manaus.....	28	Figura 29: Esquema de iluminação natural.....	50
Figura 12: Mercado Modelo, Salvador.....	29	Figura 30: Tradicional pão com mortadela do Mercado - SP.....	51
Figura 13: Benefícios do Mercado Público.....	31	Figura 31: Mezanino do Mercado Municipal de SP.....	51
Figura 14: Mercado Municipal de Goiânia.....	32	Figura 32: Fachada do Mercado Municipal de SP.....	52
Figura 15: Feiras de Goiânia.....	32	Figura 33: Vista do mezanino do Mercado Municipal de SP	52
Figura 16: Mercado Municipal de Campo Grande - MS....	33	Figura 34: Vitrais do Mercado Municipal de SP.....	53
Figura 17: Mercado Municipal de Campo Grande - MS....	33	Figura 35: Planta baixa do Mercado Municipal de SP.....	53
Figura 18: Mercado Municipal de Campo Grande - MS....	34	Figura 36: Corte do Mercado Municipal de SP.....	53
Figura 19: Mercado do Porto - Cuiabá.....	35	Figura 37: Fachada do Ecomercado Palhano.....	54
Figura 20: Seu Manoel no Mercado do Porto.....	36	Figura 38: Corte do Ecomercado Palhano.....	54
Figura 21: Feira em Várzea Grande.....	36	Figura 39: Implantação do Ecomercado Palhano.....	55
Figura 22: Feira em Várzea Grande.....	37	Figura 40: Deck do Ecomercado Palhano.....	55
Figura 23: Vendedor ambulante em Várzea Grande.....	37	Figura 41: Interior do Ecomercado Palhano.....	56
Figura 24: Central de Abastecimento de Várzea Grande.....	38	Figura 42: Fachada posterior do Ecomercado Palhano....	57
Figura 25: Comerciantes na CAAF – VG.....	39	Figura 43: Fachada lateral do Ecomercado Palhano.....	57
Figura 26: Tripé da Sustentabilidade.....	47	Figura 44: Fachada do Mercado de Lages.....	58
Figura 27: Esquema de aproveitamento das águas cinzas.....	49	Figura 45: Corte do Mercado de Lages.....	58
Figura 28: Esquema de ventilação cruzada.....	49	Figura 46: Planta baixa do Mercado de Lages.....	59

Figura 47: Interior do Mercado de Lages.....	59	Figura 62: Tabela do número de vagas de estacionamento nos diversos tipos de edificações.....	74
Figura 48: Localização do Estado de Mato Grosso e da cidade de Várzea Grande.....	63	Figura 63: Índices Urbanísticas de acordo com a zona.....	75
Figura 49: Mapa de Localização do Bairro Mapim.....	64	Figura 64: Tabela 1 - Classificação das edificações quanto à sua ocupação.....	76
Figura 50: Localização do Terreno.....	64	Figura 65: Tabela 2 - Classificação das edificações quanto à altura.....	76
Figura 51: Hierarquização Viária do entorno do terreno....	65	Figura 66: Tabela 3 - Classificação das edificações quanto às suas dimensões em planta.....	76
Figura 52: Estudo das curvas de níveis.....	65	Figura 67: Tabela 4 - Classificação das edificações quanto às suas características construtivas.....	77
Figura 53: Imagem atual do terreno.....	66	Figura 68: Tabela 5 – Dados para dimensionamentos de saídas.....	77
Figura 54: Mapa de Zoneamento da Macrozona Urbana de Várzea Grande.....	67	Figura 69: Tabela 6 – Distâncias máximas a serem percorridas.....	78
Figura 55: Descrição da Zona de Serviço (ZS-1).....	68	Figura 70: Tabela 7 – Número de saídas e tipos de escadas.....	78
Figura 56: Tipos de comércios que podem ser implantados no terreno.....	68	Figura 71: Croqui Estudo - Primeira planta baixa.....	80
Figura 57: Quadro dos Índices Urbanísticos.....	68	Figura 72: Croqui Estudo - Fachada atual.....	80
Figura 58: Elemento utilizado na fachada.....	69	Figura 73: Fachada Frontal do Mercado.....	82
Figura 59: Cobertura do metrô de Salvador.....	69		
Figura 60: Fluxograma da edificação.....	72		
Figura 61: Fluxograma da edificação.....	72		

Figura 74: Fachada Frontal do Mercado.....	82
Figura 75: Detalhe do brise na fachada.....	82
Figura 76: Fachada lateral do Mercado.....	83
Figura 77: Vista superior do Mercado.....	83
Figura 78: Vista superior do Mercado.....	83
Figura 79: Vista do interior do Mercado.....	83
Figura 80: Vista do interior do Mercado.....	84
Figura 81: Vista da doca do Mercado.....	84
Figura 82: Layout do Mercado (Térreo).....	85
Figura 83: Layout do Mercado (Piso 01).....	86
Figura 84: Planta baixa da banca (Tipo 01).....	86
Figura 85: Planta baixa da banca (Tipo 02).....	87
Figura 86: Planta baixa da banca (Tipo 03).....	87
Figura 87: Perspectiva das bancas.....	88

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Tabela de Pré-dimensionamento e Programa de Necessidades.....	71
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Síntese análise comparativa dos Projetos Referenciais.....	60
---	----

RESUMO

SILVA, P. C. **Mercado Municipal em Várzea Grande.2019.** Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Univag – Centro Universitário de Várzea Grande, Várzea Grande, 2019.

Através de processos de valoração social e de produção de significados e símbolos, as relações socioculturais fazem de alguns espaços um lugar de importância fundamental para a produção e reprodução de práticas sociais. Ao analisar mercados municipais como esses espaços, podemos compreender que eles participam da vida comunitária de populações locais de forma mais complexa do que unicamente através das relações de produção, compra e venda neles encontradas. Devido a isso, o objetivo deste trabalho é uma propor um mercado municipal que atenda a cidade de Várzea Grande e região, que atualmente não dispõe desse tipo de estabelecimento.

Diante disso, buscará usar de forma positiva e impactante o espaço destinado ao mercado, trazendo a cultura, lazer e entretenimento. Serão aplicadas tecnologias sustentáveis, no qual resultará em diversos benefícios, sendo assim, relacionadas as questões econômicas, ambientais e sociais, proporcionando a cidade de Várzea Grande e a população, um novo local de compras que contribuirá para a economia da cidade e promoverá o resgate da valorização cultural.

Palavras-Chave: Mercado Público, Cultura, Sustentável.

ABSTRACT

SILVA, P. C. **Municipal Market in Várzea Grande.2019.** Monography (Graduation in Architecture and Urbanism), Faculty of Architecture and Urbanism, Univag - University Center of Várzea Grande, Várzea Grande, 2019.

Through processes of social valuation and the production of meanings and symbols, sociocultural relations make some spaces a place of fundamental importance for the production and reproduction of social practices. In analyzing municipal markets such as these spaces, we can understand that they participate in the community life of local populations in a more complex way than solely through the relations of production, buying and selling found in them. Due to this, the objective of this work is to propose a municipal market that serves the city of Várzea Grande and region, which currently does not have this type of establishment. Given this, will seek to use positively and impact the space destined to the market, bringing culture,

leisure and entertainment. Sustainable technologies will be applied, which will result in a number of benefits, including economic, environmental and social issues, providing the city of Várzea Grande and the population with a new shopping center that will contribute to the city's economy and promote the rescue cultural value.

Keywords: Public Market, Culture, Sustainable.

1 INTRODUÇÃO

O mercado público apresenta um papel expressivo no impulsionamento da urbanidade em cidades modernas. É um local democrático, onde se misturam, em um mesmo espaço, tradição, comércio e relações humanas. (BARBOSA, 2016, p.16).

A escolha do tema que tem como proposta um mercado municipal para a cidade de Várzea Grande, abrange a necessidade de buscar espaços públicos mais saudáveis através de um equipamento urbano que propicie o convívio social.

Compreende-se assim, que sua função social e comunitária vai além de suas funções econômicas de escoamento da produção agrícola, artesanal e industrial, o que significa dizer que ali as transações econômicas estão correlacionadas a diversos outros fatores e arranjos socioculturais.

Conforme breve análise e conhecendo o local estudado, observou-se a ausência de Mercado Municipal para a população da cidade de Várzea Grande, que tenha uma infraestrutura adequada para o atendimento ao público com qualidade.

Com este projeto pretende-se, que o mesmo simbolize um ponto importante para a cidade, com grandes diversidades e buscando atender as preferências dos consumidores. Permitindo que uma maior quantidade de pessoas frequente o local tanto da cidade, como das cidades próximas: Jangada, Cuiabá, Poconé, Santo Antônio, etc.

Por essa questão, a ideia é promover ao local uma infraestrutura para atender ao público, um espaço aberto para convívio social, lazer, com diversidade de pessoas e classes sociais. Propondo a cultura mato-grossense a valorização e contribuição para o desenvolvimento da cidade.

1.1 OBJETIVOS

Esta pesquisa tem como objetivo geral a elaboração de um projeto arquitetônico de Mercado Municipal para Várzea Grande – MT.

Os objetivos específicos são:

- Compreender como os mercados podem se inserir como equipamento público e como instrumento de transformação do espaço urbano;
- Analisar as feiras livres existentes no Brasil e na cidade;
- Desenvolver o projeto de um espaço que seja relacionado com a comunidade e contemple no mesmo local, espaços culturais, regionais, gastronômicos e sociais, possibilitando boas compras e intensificando a tradição local através do

comércio e da vida cotidiana gerada nesses ambientes;

- Propor técnicas construtivas sustentáveis.

1.2 ESTADO DA ARTE

OLIVEIRA, destaca que a atividade comercial é praticada em diversos locais do mundo desde a antiguidade, onde o homem formou suas comunidades perto de rios e planícies férteis para cultivar alimento para sua subsistência. Logo então surgiu a necessidade de se obter bens que outras comunidades produziam e cultivavam, surge então a troca entre de produtos entre ambos.

“É consenso a relação das atividades comerciais com a estruturação das cidades. Desde as primeiras cidades o mercado, enquanto forma e função, apresenta papel de destaque nesse processo. Todavia, enquanto palco, e ao mesmo tempo, condicionante para a reprodução das relações sociais, a

cidade e seus múltiplos usos apresentam-se em constante transformação de acordo com os anseios da sociedade ao longo de cada período histórico. Sendo que, nos mercados públicos, espaços voltados não só para a comercialização, mas também para a socialização, é possível apreender elementos e produtos típicos de uma dada cidade, região ou país, os quais são cada vez mais valorizados enquanto mercadorias capazes de atrair fluxos e assegurar a permanência destes nos dias atuais". (ALVES e FILHO, 2011, p.209).

Com base nestas referências, percebe-se a relevância do tema como forma de agregar positivamente a população com um espaço destinado para o comércio e a sociabilidade da região.

1.3 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

Este trabalho está estruturado nos seguintes capítulos:

- Capítulo 1: trata-se da introdução, objetivos e um breve contexto histórico relacionado ao tema.
- Capítulo 2: dedica-se a revisão bibliográfica dos mercados, galerias e comércios, trazendo também o conceito de mercado, a caracterização, contexto histórico e a oferta de comércio e consumidor.
- Capítulo 3: descreve as legislações incidentes utilizadas como embasamento para elaboração da proposta projetual que está relacionada ao comércio de mercadorias.
- Capítulo 4: apresenta os aspectos sociológicos, com dados da população e o que é necessário ou não para a implantação do espaço proposto.
- Capítulo 5: descreve-se os aspectos técnicos inovadores, as tecnologias adotadas no projeto para que seja eficiente e sustentável. Apresenta também os projetos de referências que serviram de

embasamento, com técnicas construtivas, parâmetros e materiais utilizados no projeto.

- Capítulo 6 e 7: realiza-se o estudo dos projetos de referências e a matriz de análise, que contribuirão para o desenvolvimento do trabalho.
- Capítulo 8: apresenta os aspectos metodológicos, das condicionantes de projeto, como forma, terreno, relevo, insolação, estudos para definição do partido arquitetônico, programa de necessidades, setorização e demais informações.
- Capítulo 9: Aborda as técnicas e materiais construtivos utilizados no projeto.
- Capítulo 10: definição das tipologias, como, maquete eletrônica.
- Capítulo 11: definição da proposta final do projeto arquitetônico.
- Capítulo 12: considerações finais do trabalho.
- Capítulo 13: São citadas todas as referências bibliográficas utilizadas para compor o trabalho.

2. FUNDAMENTAÇÃO TÉORICA

2.1 MERCADOS PÚBLICOS: ORIGEM E TRANSFORMAÇÃO DO ESPAÇO CONSTRUÍDO

Segundo Oliveira Junior (2006), o surgimento da agricultura, no período Neolítico, permitiu ao homem aprofundar conhecimentos e técnicas através do cultivo de plantas e criação de animais. A princípio, a produção era destinada exclusivamente para subsistência. A partir da evolução de tecnologias, foi possível produzir com excedentes, que logo passaram a ser utilizados como moeda de troca para compra de diversos bens. Surgia assim, o comércio primário.

Ainda de acordo com o autor, a partir do surgimento e crescimento das cidades, e estimulada pela facilidade de deslocamento entre elas, essa troca foi se aguçando. Essa atividade, abrigada no espaço urbano e caracterizada pela troca de mercadorias vindas de inúmeros lugares, passou

a ser nomeada de mercado, surgindo como regulador das trocas locais.

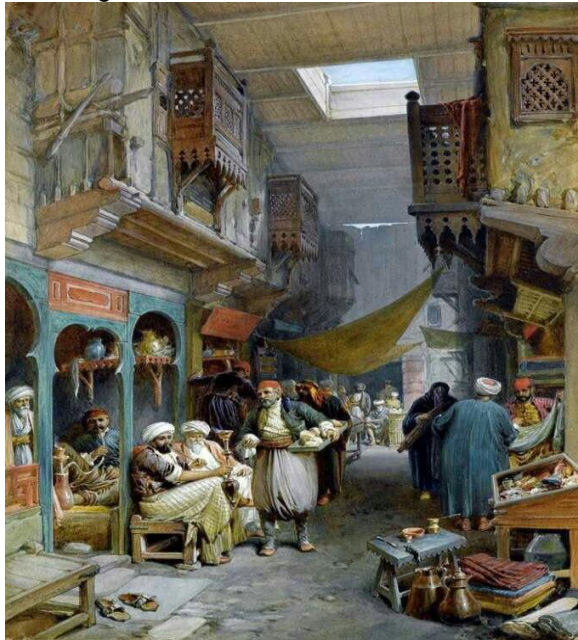
Muitas civilizações antigas praticaram essas atividades em suas cidades. Por exemplo, o mercado do Oriente Médio, que era privilegiado pela sua localização entre dois continentes, retratava-se em torno de Meca e Medina através de bazares, rotas marítimas e terrestres configurando-se em um importante centro de comércio mundial.

Conforme Vargas (2001), o Bazaar significa “mercadoria” na língua árabe, passou a denominar o local onde essas mercadorias eram expostas à venda. Era o local onde diferentes classes sociais podiam conviver em harmonia e as opiniões eram lançadas, tornando-se parte essencial da sociedade e cultura islâmica.

O bazaar tinha entre seus atributos uma atmosfera sensorial, em que os sentidos do corpo eram apurados através de diferentes odores, cores e sons. (VARGAS, 2001).

Conformava-se como ruas estreitas cheias de lojas abrindo-se para a via. No térreo se locava a atividade de venda de produtos e nos pavimentos acima, instalavam-se os depósitos e escritórios. Os toldos de proteção compunham a arquitetura orgânica desses lugares.

Figura 01: Bazaar em Cairo de 1875.

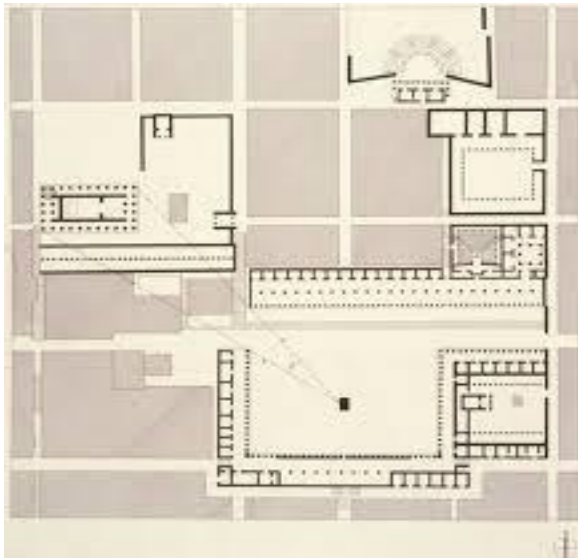


Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/4c/10/d5/4c10d5a04dde7b921d696fcd7b225249.jpg>. Acesso em: 25 set 2018.

Na Grécia Antiga, a princípio, o mercado acontecia próximo à Acrópole e com o crescimento da população, um novo lugar foi designado para que o comércio pudesse ocorrer: a Ágora. Após esse momento, a Acrópole adquire um caráter religioso e estratégico e Ágora se estabelece como um lugar de encontros cívicos e de comércio varejista.

No início com uma forma irregular, a Ágora muitas vezes era isolada do entorno urbano devido aos edifícios monumentais que a cercavam. Foi apenas no século V a. C. que o espaço ganhou um traçado retangular, evoluindo mais tarde para a forma em U contornado de colunatas e lojas em três de seus lados, tornando-se mais permeável ao entorno.

Figura 02: Ágora de Priene



Fonte: http://hartgalleries.lsa.umich.edu/HA440/01_greek_cities/pages/03_06064_umm.html. Acesso em: 28 set 2018.

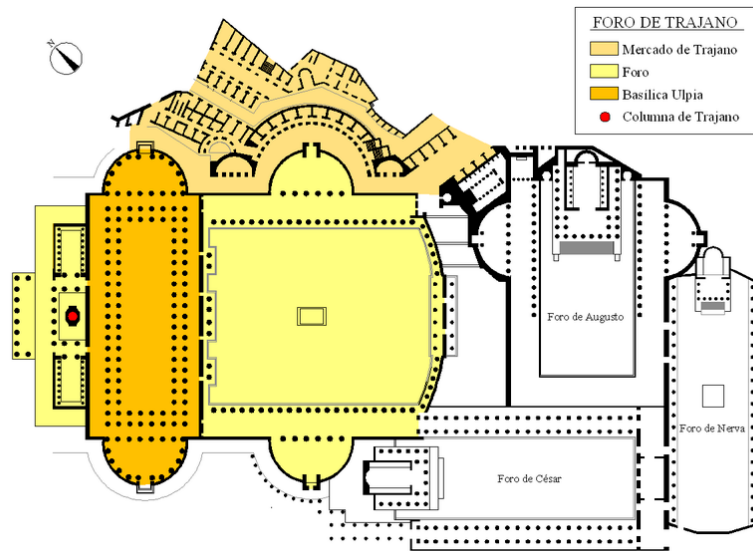
Ainda segundo Vargas (2001), durante o Império Romano, o comércio não foi determinante para sua expansão geográfica. Por consequência, a civilização romana procurou se fortalecer militarmente e politicamente, através da ocupação de novos territórios e da fundação de cidades a fim de firmar suas conquistas.

Os comércios nessas novas cidades eram realizados dentro de Fóruns, edifícios monumentais, idealizados pelos imperadores romanos que combinavam atividades comerciais, religiosas e políticas. (BARBOSA, 2016).

Um dos mais conhecidos dessa tipologia é o Fórum de Trajano. O mercado era locado dentro do Fórum e possuía uma planta circular, que se adaptava ao terreno inclinado através de seis níveis interligados por escadas laterais. Os três primeiros pavimentos eram usados para a venda de produtos alimentícios e os três pavimentos seguintes eram composto o grande salão de lojas que dava acesso à rua.

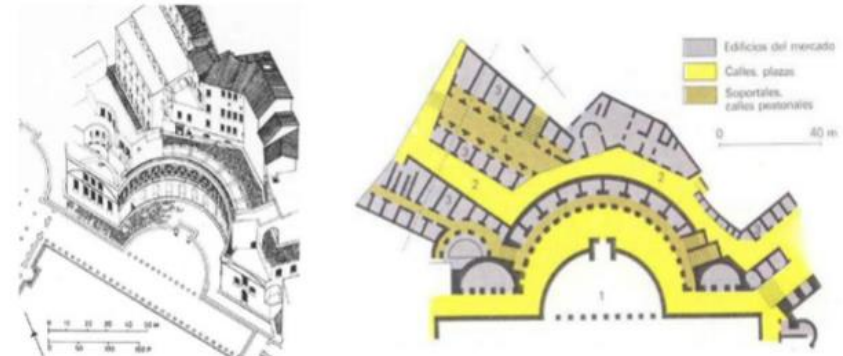
De acordo com Pintaudi (2006), a partir de 113 d.C. o mercado do Fórum de Trajano começou a funcionar na cidade de Roma, centro do império com aproximadamente um milhão de habitantes.

Figura 03: Planta baixa do Fórum de Trajano



Fonte: https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Foro_de_Trajano-planta.png. Acesso em: 25 set 2018.

Figura 04: Planta baixa e perspectiva do Mercado de Trajano, Roma.



Fonte:
https://issuu.com/morgannabatista/docs/caderno_final_issuu_r01.
 Acesso em: 28 set 2018.

A partir do século IV d.C., gradualmente acontece a queda do Império Romano do Ocidente, iniciando-se na Europa o período conhecido por Idade Média, caracterizado por uma fraca vida comercial. Nessa época, segundo Vargas (2001), as grandes rotas marítimas internacionais no Mediterrâneo Europeu obteriam características locais, os bens importados se tornaram

cada vez mais raros e predominou o comércio de artigos comuns.

As praças dos mercados eram espaços abertos e essencialmente públicos. Desenvolviam-se próximo a edifícios municipais. Dessa forma, tinham seu acesso facilitado, servindo às necessidades diárias dos que ali habitavam. (VARGAS, 2001).

Sobre o espaço ocupado por essa atividade, Oliveira Júnior (2006) nos informa que o mercado na Idade Média ocorria predominantemente em vias importantes, próximo às muralhas da cidade. Após sua consolidação, eles foram se estabelecendo cada vez mais em áreas centrais, mais acessíveis a seus habitantes. Dessa forma, cidade medieval e mercado acabaram por se tornar intrinsecamente ligados um ao outro. (BARBOSA, 2016).

Vargas (2001) aponta que esse mercado também ocorria nas praças e em alguns espaços livre envoltos por ruas desordenadas e uma vida caótica. A praça medieval além de alojar o mercado, era o palco de espetáculos, festas e incessante circulação de ideias e notícias.

Coexistiam as funções cívica, religiosa e comercial em um único lugar.

Figura 05: Praça Medieval



Fonte: BARBOSA, 2016. Acesso em: 25 set 2018.

Diante disso, pode-se notar que pelas informações expostas até aqui que o mercado, desde seu início, marcou civilizações não apenas por acomodar atividades

comerciais, mas por ser um espaço urbano com um alto potencial sociocultural.

Conforme o autor supracitado, no período seguinte, entre os séculos XI e XIII, as Cruzadas foram responsáveis pelo ressurgimento do comércio na Europa, abrindo o Mar Mediterrâneo aos mercadores europeus e reestabelecendo relações entre o Oriente e o Ocidente. Novas e intensas rotas surgiram e, nos pontos de confluência entre elas, aconteciam grandes feiras nas quais se podia comprar e vender mercadorias vindas de distintas partes do mundo. Esse movimento viria a caracterizar o comércio no decurso do período do Renascimento, já no século XIV.

O retorno da expansão do comércio provocou a formação de vilas e cidades, chamadas também de burgos, e o espaço de comercialização foi progredindo ao decorrer do crescimento e da necessidade da população. Como sucedia desde a Antiguidade, a atividade de troca nos burgos também acontecia em lugares não unicamente comerciais, mas que abrigavam várias outras práticas

sociais e urbanas. Surge o espaço público de Mercado propriamente dito.

Vargas (2001) declara que no final do século XVIII, o cenário socioeconômico promoveu diversas mudanças no comércio. As feiras e praças, nessa época, começaram a perder a função de encontro e de compra na medida em que o mercado ao ar livre passa a competir com estabelecimentos privados, reconhecidos pela nova classe social emergente: a dos comerciantes.

De modo consequente, os mercados passaram a se especializar em produtos básicos alimentícios, fundamentais para o abastecimento da população, além de conquistarem novas formas, com grandes espaços cobertos e edificação própria.

O mercado criou forma edificada somente no século XIX, no entanto, muito antes disso, a maneira como as relações mercantis se davam no espaço urbano conseguiu manifestar-se os costumes, a arquitetura e o modo de vida de muitas sociedades em distintas épocas.

A contar do século XIX, o poder público passa a se atentar com a higiene e melhoria desses espaços, pois eram os mercados os encarregados pelo abastecimento alimentício da população. Em toda a Europa, principalmente na França, inúmeros mercados foram edificadas. Inicialmente no século XX, no ano de 1930, o ferro se tornou um dos principais materiais construtivos na arquitetura de mercados.

Essa técnica construtiva, segundo Silva (1987, *apud* BARBOSA, 2016), encontrou sua principal referência no Mercado Central de Paris a partir de sua construção em 1851. Les Halles, como também era conhecido, foi projetado por Vitor Baltard, o arquiteto fez uso do ferro e do vidro como elementos construtivos essenciais, evidenciando a força do uso desses elementos na época.

Sendo assim, o arquiteto conseguiu inserir leveza na estrutura, possibilitando vãos generosos e, através do vidro, permitiu espaços visualmente abertos e iluminados. A estrutura modulada viabilizava a difusão desse modelo

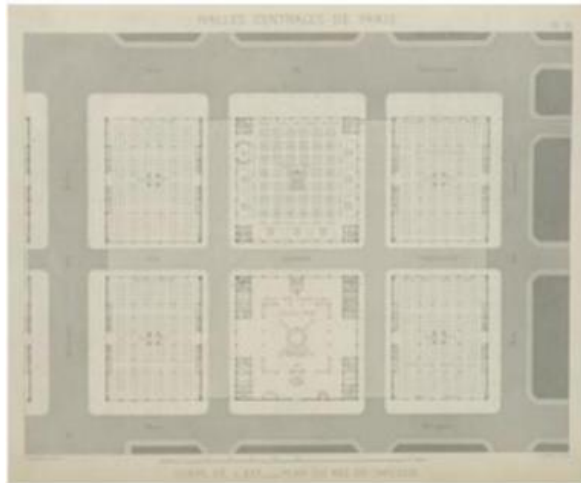
em dimensões variáveis, adaptáveis às necessidades de cada cidade que desejasse ser tão moderna quanto Paris.

Figura 06: Mercado Les Halles, Paris.



Fonte: <http://www.parisacidadedossossonhos.com/2016/04/la-canopee-no-les-halles-de-paris.html>. Acesso em: 05 out 2018.

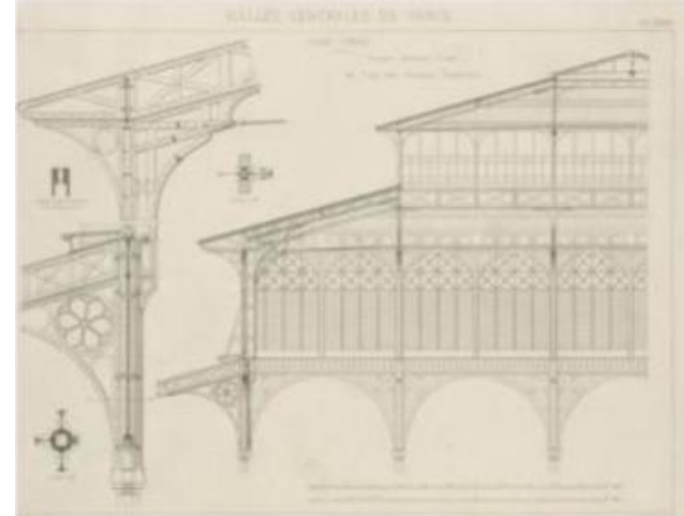
Figura 07: Planta Baixa - Les Halles, Paris



Fonte: https://issuu.com/morgannabatista/docs/caderno_final_issuu_r01
 . Acesso em: 08 out 2018.

Segundo Barbosa (2016), parece incontestável que Les Halles foi um marco na história arquitetônica dos mercados públicos, uma vez que, a partir de sua construção, muitos outros mercados (de ferro e alvenaria) surgiram na Europa e na América Latina, até mesmo no Brasil. Disseminaram-se, então, estudos e conceitos a respeito da forma, composição e funcionamento desses espaços comerciais.

Figura 08: Detalhes da estrutura metálica do Les Halles



Fonte:
https://issuu.com/morgannabatista/docs/caderno_final_issuu_r01.
 Acesso em: 08 out 2018

De acordo com Oliveira Júnior (2006), a composição fundamental de um mercado inclui a área de comercialização e as áreas de apoio, contendo administração, carga e descarga, sanitários, etc. As dimensões de cada espaço convêm com a necessidade da população a que o equipamento pretende atender.

Independentemente de sua tipologia, um elemento essencial para o bom funcionamento do Mercado Público é a acessibilidade, fazendo com que as circulações atinjam todos os ambientes de forma fluida. Devem ser evitados que os acessos de serviços e de comércio se cruzem.

Ainda de acordo com o autor, os materiais a serem utilizados devem ter alta durabilidade e resistência, além, dos revestimentos que precisam ser de fácil manutenção. A estrutura precisa viabilizar grandes vãos e permitir aproveitamento da ventilação e luz natural.

Então pôde-se observar que, no decorrer da história o mercado público evoluiu de uma forma improvisada e orgânica até se tornar um espaço coberto e planejado, pronto para atender às demandas de abastecimento, adaptando-se conforme as necessidades do comércio e da sociedade de cada período.

A partir do aparecimento dos primeiros vilarejos até as cidades contemporâneas é possível identificar que o espaço público de mercado esteve presente nas

civilizações como um ambiente fundamental no espaço urbano. Mesmo quando o mercado se especializa em produtos alimentícios, ele continua a constituir uma relação de tradição com seu povo, estimulando, de diferentes formas, as relações socioculturais e urbanas.

2.2 MERCADOS PÚBLICOS E FEIRAS LIVRES NO BRASIL

Segundo Mott (2000, *apud* OLIVEIRA JÚNIOR, 2006), os mercados públicos foram inseridos no Brasil pelos colonizadores portugueses, aos moldes dos que aconteciam na Europa. Eles eram implantados em grandes centros urbanos e geralmente cercados por feiras.

No Rio de Janeiro, o abastecimento acontecia desde o período colonial, na informalidade, em ruas e praças públicas. Somente no ano de 1904 o prefeito do Rio, Pereira Passos, reconheceu oficialmente as feiras-livres. (BARBOSA, 2016, p. 27).

De acordo com Oliveira Júnior (2006), Pereira Passos promoveu ainda diversas ações remodeladoras do Rio de Janeiro que redefiniram a paisagem da cidade. Entre elas, a exclusão das quitandas populares que aconteciam no centro e, em seguida, a elevação de vários mercados públicos que seriam explorados pela iniciativa privada. Essa reforma chegou a outras grandes cidades brasileiras, provavelmente atendendo a parâmetros de ordem e higiene europeus.

Conforme Romano (2004, *apud* BARBOSA, 2016), o Mercado da Candelária foi o primeiro mercado instalado no Brasil. Fundado em 1841 no Rio de Janeiro, atendia uma área de 5.187m², construído em alvenaria de tijolos e composto por uma planta regular e um pátio central. Foi destruído pelo fogo em 1899.

Logo após a construção de Les Halles, que ocorreu no século XIX, vários países do mundo começaram a importar edifícios pré-fabricados de ferro. O Brasil teve seu

primeiro exemplar no ano de 1875 na cidade de Recife, com o Mercado São José.

Em 1906 o Mercado de São José passou pela primeira restauração. Em 1941, sua primeira reforma. Nessa, as venezianas de madeira e vidro foram substituídas por cobogós de cimento. Após o incêndio de 1989 que queimou mais de 50% do local, o Mercado teve a reforma iniciada em 1993. O Mercado de São José foi reinaugurado em 12 de março de 1994. (ROBERTO; Sinésio, 2005).

Figura 09: Mercado São José, Recife.



Fonte: Blog Modulação.
Acesso em: 09 out 2018

Seguindo a tendência mundial, após o Mercado São José outros mercados de ferro foram instalados em várias cidades brasileiras, como o Mercado São João em São Paulo (1890), o Mercado da Carne em Belém do Pará (1867-1908), Mercado Municipal de Manaus (1883-1910), Mercado Municipal de Fortaleza (1897), entre outros.

Figura 10: Mercado da Carne, Belém.



Fonte: <https://www.flickr.com/photos/mariofelipe/13325452825>.
Acesso em: 09 out 2018.

Figura 11: Mercado Municipal de Manaus.



Fonte: <https://amazonianarede.com.br/hoje-a-primeira-edicao-do-mercado-cultural-no-adolpho-lisboa/>.
Acesso em: 09 out 2018.

Conforme Silva (1987 *apud* Romano, 2004), tais mercados derivaram de lugares diferentes, sendo seu tipo de vedação a única característica que sugere uma classificação: alguns mercados são fechados e outros são abertos.

Ainda segundo Romano (2004), mercados em alvenaria também foram construídos no Brasil, como o

Mercado Modelo em Salvador e o Mercado Municipal de São Paulo. Este último, recentemente reformado, tornou-se um ponto turístico importante da cidade.

Figura 12: Mercado Modelo, Salvador.



Fonte: <https://www.feriasbrasil.com.br/ba/salvador/mercadomodelo.cfm>
Acesso em: 09 out 2018.

Silva (1987), afirma que o ápice dos Mercados Públicos no Brasil ocorreu no século XX. Entretanto, a partir do momento em que o sistema varejista toma novas formas com a chegada do autosserviço, através dos supermercados, os mercados entram em decadência e

estes equipamentos, passando a sofrer com a falta de interesse público desde então.

De acordo com Pintaudi (2006), quando ocorre essa ruptura na forma de comprar, o mercado, ainda presente na paisagem urbana, procura se apegar à imagem de tradição. Dessa forma, o ato de comprar coisas originárias de onde se habita aproxima o comprador e impulsiona o sentimento de pertencimento e identificação com o local onde se vive.

Através das informações expostas aqui, conclui-se que as feiras-livres e mercados brasileiros, assim como na Europa, também foram importantes, pois, conseguiram gerar espaços urbanos que associavam funções de compra e venda às do encontro e da troca de ideias. Assim, pode-se dizer que os mercados viabilizavam, entre outras coisas, a existência de núcleos de urbanidade, agregando valores comerciais, culturais e sociais em um único lugar.

2.3 COMO O ESPAÇO PÚBLICO COMUNICA-SE COM A CIDADE

Espaços públicos são ambientes difíceis de se definir, várias são as opiniões em questão, de diferentes autores. Para Carrión (2005), espaço público é o cenário do conflito social, podendo ter distintas funções, variáveis conforme a cidade em que se encontra. Já para Borja (2000), o espaço público pode ter uma dimensão jurídica, separando aquilo que é privado do que é público e uma dimensão sociocultural, onde ocorrem diferentes relações humanas e onde a comunidade se expressa.

À vista disso, pode-se dizer que o espaço público é interminável, pois, é nele que se podem presenciar e sentir as transformações urbanas, sociais e culturais que ocorrem em determinada cidade.

Segundo Barbosa (2016), observa-se que o espaço público dialoga com a cidade e permeia as contínuas transformações políticas e sociais do meio urbano. Este

fator permite entendê-lo como um potencializador de urbanidade e um instrumento de mudanças sociais e urbanas dentro da cidade.

2.3.1 O MERCADO COMO INCENTIVADOR DO ESPAÇO PÚBLICO

Equipamentos urbanos, segundo a Lei Federal nº 6.766/79, são bens públicos ou privados destinados ao uso público para prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade. Nesse contexto, observamos que o mercado apresenta características de equipamento urbano, pois atende à demanda de abastecimento de produtos de um bairro, de uma cidade ou de uma região. (BARBOSA, 2016).

Ainda segundo Barbosa (2016) a Fundação “Project for Public Spaces” afirma que os mercados públicos podem trazer inúmeros benefícios, entre eles, a conexão das economias rurais e urbanas, melhorando a saúde pública e reunindo diversos tipos de pessoas.

Figura 13: Benefícios do Mercado Público



Fonte: Project for Public Spaces, (BARBOSA, 2016).
Acesso em: 10 out 2018.

É possível notar que o mercado e o espaço público podem e devem se complementar, pois, ambos quando bem inseridos no tecido urbano conseguem influenciar positivamente o bairro ou a cidade em que se encontra, combinando comércio, tradição e cultura. Assim, o mercado estimula as relações sociais, econômicas e urbanísticas em espaços abertos de uso comum.

2.4 FEIRAS E MERCADOS NA REGIÃO CENTRO-OESTE

Em conformidade com o trabalho proposto, que será localizado na região Centro-Oeste, serão analisadas as

três capitais da região, sendo elas: Goiânia - GO, Campo Grande - MS e Cuiabá – MT.

2.4.1 GOIÂNIA - GO

Com relação em dados da Prefeitura de Goiânia (GO), atualmente, a cidade conta 122 feiras livres cadastradas pela Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Serviços (Semic), das quais seis ainda estão em processo de regularização.

As feiras livres são assim denominadas pela comercialização de verduras, carnes, frutas, leite, comidas, utensílios domésticos, artesanatos, além de roupas e acessórios. (Portal Goiânia, 2018).

A maior e mais antiga feira da cidade é a Feira Hippie que acontece aos domingos durante a toda manhã. Com 6.884 feirantes cadastrados, é considerada a maior feira livre do Brasil e da América Latina.

Goiânia possui um total de sete mercados municipais, distribuídos nas diversas regiões da cidade.

Neles, são comercializados alimentos, peças de vestuário e produtos diversos, além de abrigarem inúmeros eventos culturais.

Figura 14: Mercado Municipal de Goiânia



Fonte: <http://www.curtamais.com.br/goiania/conheca-a-historia-por-tras-dos-mercados-populares-de-goiania>.
Acesso em: 09 mai 2019.

Figura 15: Feiras de Goiânia



Fonte: <http://www.curtamais.com.br/goiania/conheca-a-historia-por-tras-dos-mercados-populares-de-goiania>.
Acesso em: 09 mai 2019.

2.4.2 CAMPO GRANDE – MS

O Mercado Municipal Antônio Valente, mais conhecido como Mercado, localiza-se em Campo Grande - MS. Área de 2.051,70 m² onde estão distribuídos 214 Bancas e 70 Boxes com variedade de recursos

hortifrutigranjeiros e peixes da região, contando também com produtos de qualidade e preços mais acessíveis aos consumidores.

Figura 16: Mercado Municipal de Campo Grande - MS



Fonte: campogrande.net
Acesso em: 20 mai 2019.

A maioria dos comerciantes são descendentes de japoneses. O prédio inaugurado em 30 de agosto de 1958 teve sua origem numa feira livre que até os anos 50 ocupou uma grande área margeando os trilhos da Noroeste, entre a Avenida Afonso Pena e a Rua 7 de

Setembro. Revitalizado em 2006, ganhou um estacionamento mais amplo, instalação de modernas luminárias internas e externas, pintura nova e uma reforma feita em seu telhado.

Figura 17: Mercado Municipal de Campo Grande - MS



Fonte: campogrande.net
Acesso em: 20 mai 2019.

A maioria dos produtos condizem com a cultura pantaneira-mato-grossense: ervas medicinais, ervas para tereré, guampas de tereré, bombas, chapéus de palha, faixa pantaneira, botina e o berrante.

Figura 18: Mercado Municipal de Campo Grande - MS



Fonte: campogrande.net
Acesso em: 20 mai 2019.

2.4.3 CUIABÁ - MT

Em Cuiabá, capital do estado de Mato Grosso, também conta com feiras e um mercado municipal que faz parte da tradição dos cuiabanos. Hoje um dos locais mais visitados de Cuiabá, o “Mercado Varejista Antonio Moisés Nadaf”, popularmente conhecido como Mercado do Porto, abastece Cuiabá e cidades adjacentes com diversos produtos que vão do tradicional peixe da região, até a farinha, doces caseiros típicos da região, queijos, verduras, legumes, variados tipos de carnes como suínos, galinha caipira, linguiças temperadas e a carne seca, utilizada para fazer a tradicional Maria Isabel (arroz com carne seca), muitas frutas, especiarias e entre outros.

Figura 19: Mercado do Porto – Cuiabá



Fonte: http://www.pantanalbackpacker.com/o_que_fazer_em_cuiaba_mt/id-489883/mercado_municipal_de_cuiaba__mercado_do_porto_2016. Acesso em: 09 mai 2019.

Com 117 anos de existência, o mercado é referência para moradores e turistas que desejam adquirir produtos frescos, e conhecer produtores locais, saber um pouco mais sobre os produtos, as produções e conversar sobre assuntos do dia a dia. A maior procura é durante os

finais de semana quando o mercado recebe em torno de 5 mil visitantes e compradores.

Além da feira de produtos que envolvem em torno de 800 feirantes, na parte de trás do mercado existe um complexo gastronômico, point da cuiabania que principalmente aos sábados e domingos, buscam os restaurantes em busca da gastronomia regional. Os mais pedidos são os peixes regionais, além de caldos de feijão, mocotó, piranha e entre outros. Um dos mais antigos feirantes do mercado é o Manoel Antônio Carvalho, mais conhecido como Baiano. Ele acompanhou o crescimento da cidade nas últimas décadas do lado de trás do balcão.

“Uma das minhas jornadas que tenho da vida é como vendedor de peixe. E nesse tempo como vendedor de peixe são 35 anos dedicados ao Mercado do Porto”, mencionou Seu Manoel Antonio – Baiano, (2016).

Figura 20: Seu Manoel no Mercado do Porto



Fonte: http://www.pantanalbackpacker.com/o_que_fazer_em_cuiaba_mt/id-489883/mercado_municipal_de_cuiaba__mercado_do_porto_2016. Acesso em: 09 mai 2019.

O Mercado do Porto fica localizado no bairro Porto, na Avenida Beira Rio, próximo ao Rio Cuiabá. O local funciona diariamente das 5h às 20h exceto domingos e feriados, quando o mercado fecha às 12h.

2.5 FEIRAS LIVRES EM VÁRZEA GRANDE – MT

Em Várzea Grande, o processo de vendas informais iniciou em praças, devido à falta de planejamento da cidade, por estarem situadas na região central, e pelo local ser transitado por muitas pessoas, na maioria delas a pé.

Atualmente a feira fixa existente na cidade fica localizada em frente ao terminal de transporte coletivo André Maggi, funciona somente aos sábados e domingos.

Figura 21: Feira em Várzea Grande



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Porém, o local não há uma estrutura adequada, existem apenas barracas com cobertura meia água de telha fibrocimento, piso de concreto. Lanchonetes insalubres com pouca iluminação e ventilação, banheiros inadequados e sem coleta de lixo adequada.

Figura 22: Feira em Várzea Grande



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Em Várzea Grande, a situação está cada vez mais agravante, pois a demanda de vendedores vem crescendo em grande escala, e a cidade não possui local adequado

para estes vendedores realizar a prática de suas atividades. A maioria está espalhada em torno do centro da cidade, ocupando as calçadas de comércios locais e caminhões na rua.

Figura 23: Vendedor ambulante em Várzea Grande



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Em 2010, a necessidade de comercializar hortifrutigranjeiros a preços justos, sem a interferência de atravessadores, deixa de ser um desejo das cerca de 600 famílias do município para ser tornar realidade com a

entrega da Central de Abastecimento da Agricultura Familiar (CAAF) do Vale do Rio Cuiabá. Instalada em um ponto estratégico da região, na rodovia Mário Andreazza, a central construída com recursos dos governos federal e estadual em terreno decido pela Prefeitura de Várzea Grande, é a primeira do estado.

“Acreditamos que com a entrega dessa central de abastecimento, conseguiremos desenvolver, ainda mais, a nossa agricultura familiar. Várzea Grande possui uma diversidade muito grande de frutas, verduras e legumes, contudo, umas das grandes dificuldades encontradas para o desenvolvimento desse tipo de agricultura eram a falta de um local próprio para a comercialização e a dificuldade para o transporte dos produtos da zona rural para a urbana”, destaca a secretária municipal de Meio Ambiente e Agricultura (Sema/VG), Lucineide Lago.

Figura 24: Central de Abastecimento de Várzea Grande



Fonte: www.varzeagrande.mt.gov.br, 2010.
Acesso em: 29 out 2018.

Figura 25: Comerciantes na CAAF - VG



Fonte: www.varzeagrande.mt.gov.br, 2010.
Acesso em: 29 out 2018.

3. ASPECTOS NORMATIVOS

De acordo com o tema abordado, com a tipologia de venda e consumo de produtos alimentícios, as normas e leis correspondentes são:

- LEGISLAÇÃO SOBRE ALIMENTOS – ANVISA;
- LEI Nº 9.782, DE 26 DE JANEIRO DE 1999 – Define o sistema nacional de Vigilância Sanitária;
- Código de obras do município de Várzea Grande;
- NBR 9050:2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR 9077:2001 – Saídas de emergência em edifícios;
- NBR 15575: Norma de desempenho de conforto.
- Plano Diretor do Município de Várzea Grande e dá outras providências. – Lei N.º 3.112/2007;

- Lei de zoneamento de uso e da ocupação do solo urbano do município de Várzea Grande – Lei Complementar N.º 3.727/2012;

3.1. LEGISLAÇÃO INCIDENTE NO PLANO INTERNACIONAL

Como legislação incidente no plano internacional temos a UNESCO (Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura) que é uma organização educacional, científica e cultural das nações unidas (ONU), que procura construir a paz através da cooperação internacional em educação, ciência e cultura, contribuindo para a consecução dos objetivos de desenvolvimento sustentável.

O benefício da cultura em espaços públicos das cidades é duplo: não apenas une as comunidades, mas também contribui para o fortalecimento da economia nacional. É por isso que a promoção da criatividade e do patrimônio em espaços públicos é fundamental para criar

sociedades sustentáveis, como apontou Francesco Bandarin, diretor-geral adjunto de cultura da UNESCO, na reunião temática habitat III sobre espaços públicos. Ao ressaltar a importância da herança cultural, a Declaração afirma:

[...] “É necessário preservar o caráter e a qualidade dos espaços públicos históricos existentes, a fim de promover a identidade local e transmitir o patrimônio às gerações futuras; melhorar as áreas públicas em regiões centrais e periféricas da cidade, a fim de aumentar sua qualidade e promover o senso de pertencimento das comunidades; projetar novos espaços públicos em áreas construídas e em novas expansões urbanas, para aumentar a qualidade de vida dos habitantes e reforçar a estabilidade social”.

Espaços públicos são definidos como locais de propriedade pública ou propriedade privada destinada ao uso público – eles são acessíveis a todos os cidadãos de forma gratuita. Francesco Bandarin disse também que:

[...] “Espaços públicos servem como moldura básica para a paisagem urbana e refletem a história e a diversidade cultural das

sociedades urbanas, ao mesmo tempo em que permitem maior nível de diversidade social. Eles também possuem uma dimensão econômica e promovem desenvolvimento em comunidades e sociedades”.

3.2 LEGISLAÇÃO INCIDENTE NO PLANO NACIONAL

No plano nacional, a Constituição Federal Brasileira de 1988, é a lei fundamental e suprema do país, que serve de parâmetro para todas as demais espécies normativas.

Temos as NBR's (Normas Brasileiras) aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, onde prioriza uma forma padrão para os processos produtivos. Entre as abordadas nesta pesquisa estão: NBR 9050 abordando questões ligadas a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, sendo de extrema importância o fato de proporcionar a inclusão de toda a comunidade, assim como a NBR 9077 ligada a saídas de emergência em edifícios priorizando a segurança da vida em questões de urgência.

A legislação sobre alimento oferecido pela ANVISA (Agencia Nacional de Vigilância Sanitária), onde publicam resoluções, portarias, leis e decretos específicos na área de alimentação e instalações do edifício, sendo abordado na portaria SVS/MS Nº 326, de 30 de julho de 1997: “Os edifícios e instalações devem ser projetados de maneira que seu fluxo de operações possa ser realizado nas condições higiênicas, desde a chegada da matéria prima, durante o processo de produção, até a obtenção do produto final.”

3.3 LEGISLAÇÃO INCIDENTE NO PLANO LOCAL

No plano local temos o Plano Diretor de Várzea Grande, que é instrumento básico da política de desenvolvimento do Município e sua principal finalidade é orientar a atuação do poder público e da iniciativa privada na construção dos espaços urbano e rural na oferta dos

serviços públicos essenciais, visando assegurar melhores condições de vida para a população.

3.3.1 PLANO DIRETOR DE VÁRZEA GRANDE - LEI Nº 3.112/2007

Institui o Plano Diretor do Município de Várzea Grande e dá outras providências.

TÍTULO II - DAS DIRETRIZES E AÇÕES DE DESENVOLVIMENTO

CAPÍTULO II - EDIFICAÇÕES COMERCIAIS, DE SERVIÇOS E INDUSTRIAIS

Seção VI - Edificação para Serviços de Alimentação, Recreação e Abastecimento

Art.213 As edificações destinadas à atividade de abastecimento são:

- I. supermercado e hipermercado;
- II. mercado;
- III. confeitaria e padaria;
- IV. açougue e peixaria;
- V. mercearia, empório e quitanda.

Parágrafo único. Essas edificações deverão ter, no mínimo, compartimentos, ambientes ou locais para:

- I. venda e atendimento ao público;
- II. instalações sanitárias e vestiários;
- III. acesso e circulação de pessoas;
- IV. serviços;
- V. acesso a veículos e estacionamento, dependendo do porte e regulamento específico.

Art.214 Os supermercados e hipermercados, além de deverem respeitar as normas Municipais pertinentes acondicionamento, exposição e venda dos gêneros alimentícios, estarão sujeitos a normas de proteção, higiene e saúde, emanadas dos órgãos estaduais e federais competentes.

§1º Estabelecimento deste gênero deverá dispor de compartimento próprio para depósito dos recipientes de lixo, com capacidade para armazenamento por dois dias, localizado na parte de serviços, com acesso fácil e direito aos veículos de coleta pública.

§2º Os acessos para carga e descarga deverão ser independentes dos acessos destinados ao público.

Art.215 Mercados, edificações com espaços individualizados, abertos à livre circulação pública de pedestres, destinados à venda de gêneros alimentícios e outras mercadorias, em busca ou boxes, deverão dispor de:

II. bancas, boxes e demais compartimentos para depósito e comercialização de mercadorias, que terão pisos dotados de ralos, e paredes revestidos por material durável, liso, impermeável e resistente a frequentes lavagens;

III. câmara frigorífica, para armazenamento de carnes, peixes, frios, laticínios e outros gêneros, com capacidade mínima de 2m³ (dois metros cúbicos), para cada banca ou boxe.

IV. compartimento próprio para depósito dos recipientes de lixo, com capacidade para o recolhimento de dois dias, localizado na parte de serviços, com acesso fácil e direto aos veículos de coleta pública.

§1º Sendo exigida mais de uma escada, a distância mínima entre elas será de 10m.

Art.219 Mercarias, empórios e quitandas deverão ter compartimentos para exposição, venda, atendimento ao público, retalho e manipulação de mercadorias.

Art.220 Estabelecimentos onde se trabalhe com produtos "in natura", ou nos quais haja manipulação ou preparo de gêneros alimentícios deverão ter compartimento exclusivo para esse fim e que satisfaça as condições previstas para cada modalidade.

4. ASPECTOS SOCIOLÓGICOS

De acordo com o último censo realizado pelo IBGE em 2017, a população estimada da cidade de Várzea Grande é de 274.013 habitantes. Já em 2015, o salário médio mensal era de 2.3 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 20.8%. Em 2010, o IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) foi de 0.734.

O território do município apresenta 47.8% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 69.7% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 14% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 5 de 141, 53 de 141 e 20 de 141, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 2333 de 5570, 3133 de 5570 e 2372 de 5570, respectivamente.

Esses são dados importantes, tendo em vista que estão diretamente relacionados com a qualidade dos serviços públicos que são ofertados para a sociedade, influenciando na qualidade de vida e afetando diversas áreas sociais da cidade.

O mercado municipal é analisado como um espaço público de vivência e um lugar de construção cultural, social e de vínculos afetivos. Araújo e Barbosa (2004, p. 2) afirmam que historicamente mercados e feiras “adquiriram uma importância muito grande que ultrapassa seu papel comercial, transformando-se, em muitas sociedades, num entreposto de trocas culturais e de aprendizado, onde pessoas de várias localidades congregavam-se estabelecendo laços de sociabilidade”.

Atualmente, o Mercado do Porto localizado no município de Cuiabá, busca atender toda a região metropolitana, porém, não há uma infraestrutura adequada para tal atendimento.

Segundo Adelino, fiscal responsável pelo Mercado, nos dias de maior fluxo e nas épocas festivas, o local não suporta todos os visitantes, o estacionamento fica complicado, a circulação e o fluxo das pessoas dentro e fora do mercado também. Os banheiros também são precários e isso são uma das reclamações dos que ali passam.

Porém, mesmo diante dessa situação o Mercado do Porto é bem tradicional na região, onde os principais frequentadores são os cuiabanos mais velhos que não trocam produtos que consomem ali, pelos dos mercados tradicionais, que aliás, nem sempre encontram a diversidade de produtos ou da mesma qualidade como o do mercadão. Os produtos são mais naturais e a reposição é feita todo dia, dependendo do segmento do produto.

O fiscal disse que há um projeto para o futuro de melhoria para a infraestrutura do mercado, propondo o aumento dos estacionamentos, mais banheiros e uma

reforma no geral, assim, atenderá com qualidade toda a população que frequenta o local.

Sendo assim, o projeto proposto permitirá essa integração importante da sociedade com a população de Várzea Grande em específico, que atualmente carece de um espaço com essa tipologia na cidade.

5. ASPECTOS TÉCNICOS

5.1 EM BUSCA DE NOVOS CAMINHOS: SUSTENTABILIDADE, CONFORTO AMBIENTAL E FUNCIONALIDADE

Para a realização de um projeto de Mercado Municipal, devem ser previstos espaços que sejam funcionais e atrativos para os visitantes e a própria população do local. Sendo que, nos mercados públicos, espaços voltados não só para a comercialização, mas também para a socialização, é possível apreender elementos e produtos típicos de uma dada cidade, região ou país, os quais são cada vez mais valorizados enquanto mercadorias capazes de atrair fluxos e assegurar a permanência destes nos dias atuais. Portanto, deve-se garantir no local a acessibilidade, funcionalidade, conforto e qualidade interna dos ambientes.

Assim também, a sustentabilidade está ligada ao desenvolvimento econômico, social e ambiental de uma determinada região, sem agredir de modo significativo o meio ambiente, minimizando o consumo dos recursos naturais primários, substituindo-os por recursos renováveis.

Portanto, “sustentabilidade é o termo utilizado para definir todas as atividades e ações que, possuem como objetivo suprir as necessidades atuais dos seres humanos, relacionadas à qualidade de vida no geral, sem comprometer as futuras gerações. ” (CARVALHO e FURUKAWA, 2011, p. 6).

Figura 26: Tripé da Sustentabilidade



Fonte: <http://teto2r.com/tripe-da-sustentabilidade/2016>.
Acesso em: 09 mai 2019.

O tripé da sustentabilidade, conhecido também como TBL (Triple Bottom Line), equivale em um modelo de gestão que engloba aspectos econômicos, sociais e ambientais. Os benefícios da utilização do TBL como ferramenta de gestão são:

- Desenvolvimento da economia local através da geração de emprego e renda;
- Integração do edifício com o seu entorno;

- Diminuição dos gastos com energia e água.

5.1.1 SISTEMAS DE CERTIFICAÇÕES

Os sistemas de certificação, categorização ou selo ecológico foram criados por meio de uma escala que consente em qualificar estratégias sustentáveis nas edificações, comparando-as com as construções tradicionais. Cada país aplica um selo próprio de certificação para edifícios sustentáveis ou adota e regionaliza um selo estrangeiro.

Essas estratégias apresentam um impacto satisfatório no funcionamento das edificações que, além de indicar a sustentabilidade do empreendimento, serve também para incentivar outras empresas.

Atualmente os selos mais utilizados são:

- LEED – Leadership in Energy and Environmental Design (EUA);
- Procel Edifica (Brasil);

- BREEAM – BRE Environmental Assessment Method (Inglaterra);
- HQE – Haute Qualité Environnementale (França);
- AQUA – Alta Qualidade Ambiental (Brasil/França);
- MÉTODO IPT.

O objetivo do uso das certificações é proporcionar conforto, qualidade e segurança para os usuários das edificações, através da incorporação de tecnologias construtivas sustentáveis relacionadas ao desempenho do empreendimento e ecomateriais que irão permitir a redução dos impactos ambientais oriundos das atividades da construção civil.

Contudo, de acordo com o clima da região, foram analisadas e aplicadas técnicas e materiais construtivos como a vedação da estrutura em elementos vazados e a gestão sustentável da água.

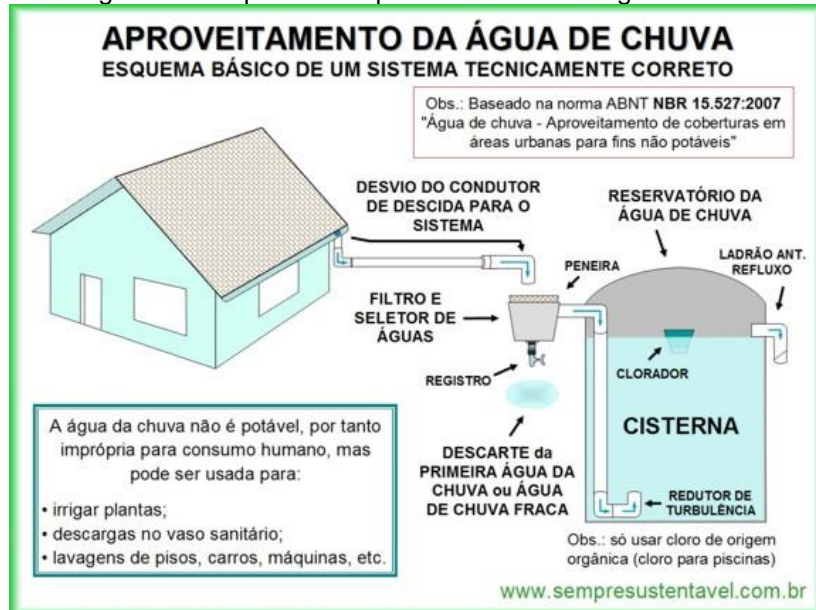
5.2 TÉCNICAS UTILIZADAS

5.2.1 REAPROVEITAMENTO DAS ÁGUAS DAS CHUVAS

Para o armazenamento das águas da chuva é necessária uma cisterna que recolhe as águas capturadas através das calhas localizadas na cobertura e pode ser utilizada para a manutenção da edificação exceto para o manuseio de alimentos.

“Em uma edificação de qualquer tipo seja residência, comércio, indústria, as fontes típicas de águas cinzas são aquelas que provêm do uso de chuveiro, pia, tanque e máquina de lavar roupas.” (CORSINI, Rodinei, 2012).

Figura 27: Esquema de aproveitamento das águas cinzas



Fonte: <https://www.comjol.com.br/blog/como-utilizar-agua-da-chuva-de-forma-correta/agua-de-chuva1p/>, 2017. Acesso em: 10 mai 2019.

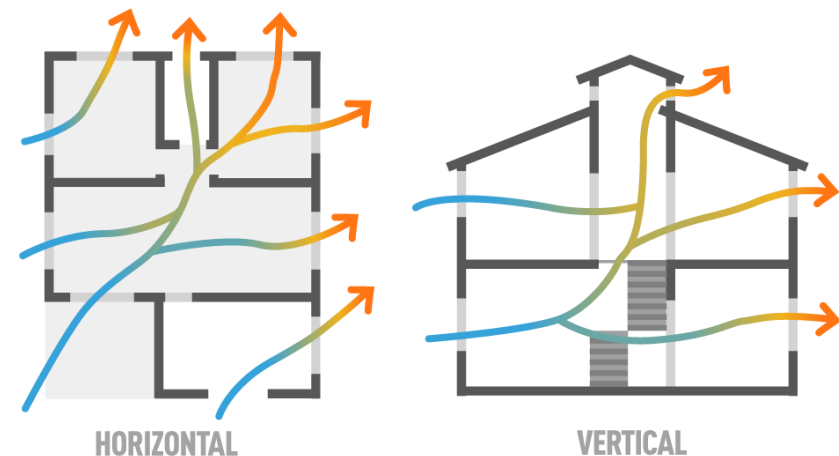
5.2.2 VENTILAÇÃO CRUZADA

A ventilação natural cruzada acontece quando as aberturas, janelas ou porta, de determinada edificação ficam em paredes opostas ou adjacentes. Isso garante que o ar irá circular com mais velocidade pela casa ou

apartamento porque o ar entra por uma abertura e sai por outra. (HOMIFY, 2018).

Claro que haverá entrada de ar mesmo quando todas as aberturas de uma construção estiverem no mesmo lado, mas haverá vento com muito mais velocidade se elas estiverem distribuídas em fachadas diferentes.

Figura 28: Esquema de ventilação cruzada



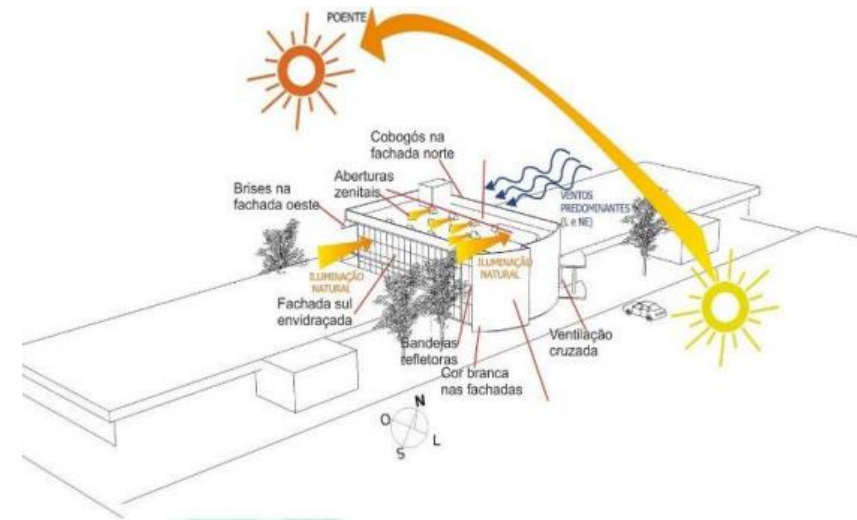
Fonte: <https://grupomb.ind.br/mbobras/ventilacao-natural/ventilacao-natural-na-industria-utilidade-e-vantagens/>, 2018. Acesso em: 10 mai 2019.

No projeto foram utilizadas aberturas zenitais na cobertura e elementos vazados na fachada, proporcionando melhores fluxos do ar no ambiente interno.

5.2.3 ILUMINAÇÃO NATURAL

Segundo a redação Pensamento Verde (2013), os projetos arquitetônicos atuais têm priorizado a iluminação natural, já que a prática traz diversos benefícios, além de ter uma estética muito agradável. A técnica se resume a basicamente utilizar a luz do sol para iluminar os ambientes internos, aproveitando ao máximo as condições naturais na região.

Figura 29: Esquema de iluminação natural



Fonte: Blog Bioarquitetura.
Acesso em: 10 mai 2019.

O conforto visual que a iluminação natural produz é um dos benefícios, já que a luz do Sol deixa o ambiente mais agradável, gerando bem-estar. Outro fator importante é a economia de energia elétrica que a técnica proporciona. O Brasil é um país que contribui para a aplicação de iluminação natural, já que as temperaturas na maioria dos estados são altas.

6. PROJETOS REFERÊNCIAS

6.1 MERCADO MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Localizado na Rua da Cantareira, próximo à Rua 25 de Março e ao Parque Dom Pedro II, o Mercadão Municipal de São Paulo é uma excelente opção de visita para quem quer conhecer um pouco da história gastronômica de São Paulo e saborear alguns dos pratos e petiscos mais apreciados do paulistano. Destacam-se entre estes o Sanduíche de Mortadela, o Pastel de Bacalhau e nas refeições, pratos como o Virado à Paulista.

Figura 30: Tradicional pão com mortadela do Mercadão - SP



Fonte: José Cordeiro/SPTuris. Acesso em: 10 out 2018.

De acordo com Ribeiro (2016), antes da construção do Mercado Municipal, cuja inauguração se deu em 25 de janeiro de 1933, os comerciantes vendiam seus produtos ao ar livre no mercado velho da rua 25 de março. Em 1924, com o crescimento da cidade foi aprovada a lei autorizando a construção de um novo mercado. Um dos objetivos da construção do grandioso edifício, era consolidar a imagem de "Metrópole do Café".

Figura 31: Mezanino do Mercado Municipal de SP



Fonte: José Cordeiro/SPTuris. Acesso em: 10 out 2018.

O responsável pela construção foi o arquiteto português Francisco de Paulo Ramos de Azevedo (1851 a 1928) cujo escritório elaborou também os projetos do Teatro Municipal, Palácio das Indústrias, Pinacoteca, Correios e o Colégio Sion.

Figura 32: Fachada do Mercado Municipal de SP



Fonte: José Cordeiro/SPTuris. Acesso em: 10 out 2018.

O prédio conta com fachada sóbria utilizando colunas de estilo grego/jônico. Claraboias, vitrais e telhas

de vidro criam uma iluminação natural complementando o conjunto. (RIBEIRO, 2016).

Figura 33: Vista do mezanino do Mercado Municipal de SP



Fonte: José Cordeiro/SPTuris. Acesso em: 10 out 2018.

Os vitrais são uma obra de arte a parte e foram executados pelo artista russo Conrado Sogerncht Filho. Neles se podem ver o trabalho dos colonos nas tarefas de cultivo e colheita e também na criação de gados e aves. (RIBEIRO, 2016).

Figura 34: Vitrais do Mercado Municipal de SP



Fonte: José Cordeiro/SPTuris. Acesso em: 10 out 2018.

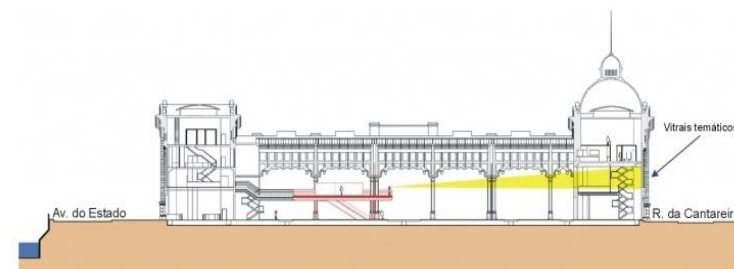
O mercado ficou pronto em 1932, mas devido a Revolução Constitucionalista os primeiros produtos armazenados foram armas e munições. Finalmente em 25 de janeiro de 1933 o Mercado foi inaugurado com uma área de 12.600 m² quando a cidade de São Paulo já contava com uma população de cerca de um milhão de habitantes.

Figura 35: Planta baixa do Mercado Municipal de SP



Fonte: José Cordeiro/SPTuris. Acesso em: 10 out 2018.

Figura 36: Corte do Mercado Municipal de SP



Fonte: José Cordeiro/SPTuris. Acesso em: 10 out 2018.

6.2 ECOMERCADO PALHANO

O Ecomercado Palhano está localizado em Londrina, no Paraná. Possui uma área de aproximadamente 11.337 m², e foi inaugurado no ano de 2011. O projeto arquitetônico é assinado pelo escritório paulistano Studio Guilherme Torres, que foi concebido para reunir diversos comércios relacionados à alimentação, como nos tradicionais mercados municipais. Dividido em boxes, o empreendimento com design contemporâneo também deveria valorizar a vista para o Lago Igapó e elevar a autoestima de Londrina - PR. (MARQUEZ, 2014).

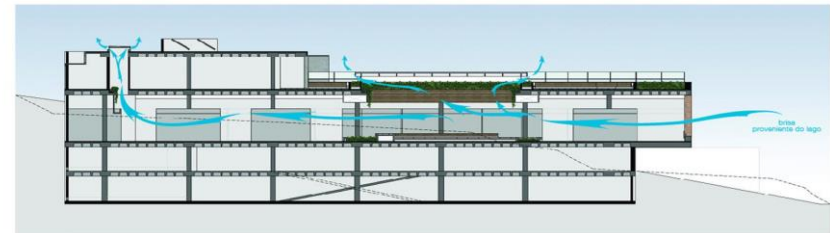
Figura 37: Fachada do Ecomercado Palhano



Fonte: https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/studio-guilherme-torres_/ecomercado-palhano. Acesso em: 11 mai 2019.

“Uma das dificuldades dos arquitetos foi em relação às cotas de altura, posicionamento e implantação da construção, que precisariam ser respeitadas. Outros obstáculos foram uma escavação no terreno de mais de 60cm e a presença de água no solo, com 2m de profundidade. A solução foi usar cortinas de concreto, moto-bombas e outras técnicas de engenharia.” (MARQUEZ, 2014).

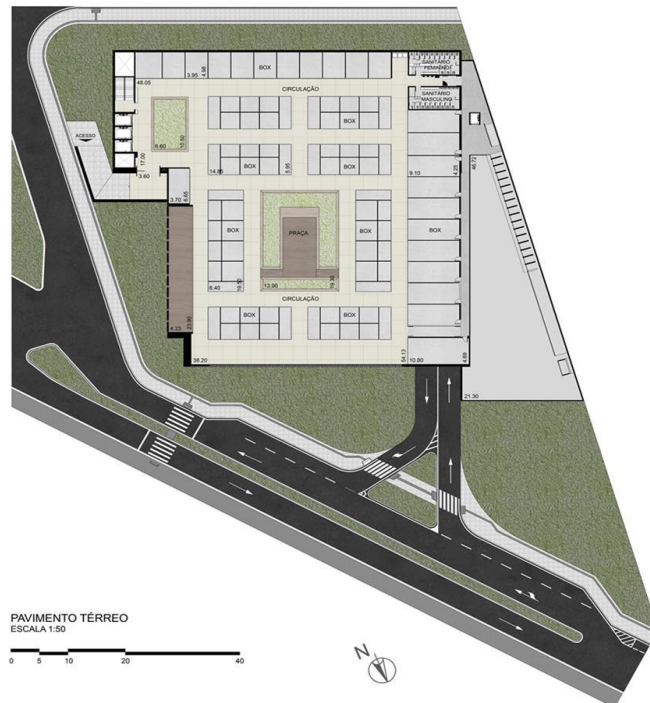
Figura 38: Corte do Ecomercado Palhano



Fonte: https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/studio-guilherme-torres_/ecomercado-palhano/4818. Acesso em: 11 mai 2019.

Após a escavação do terreno, os profissionais camuflaram toda a estrutura de serviços e as garagens, deixando somente o pavimento da área comercial à vista.

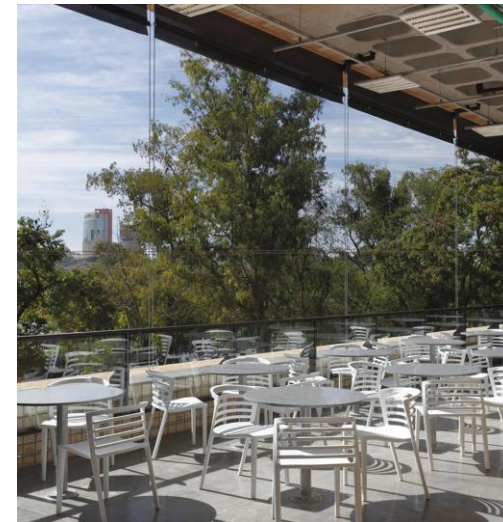
Figura 39: Implantação do Ecomercado Palhano



Fonte: https://www.galeriadaarquitectura.com.br/projeto/studio-guilherme-torres_/ecomercado-palhano/4818. Acesso em: 11 mai 2019.

Seguindo uma proposta tecnicista, o projeto expõe laje, tubulações e fiações. A estrutura foi 100% construída com concreto. Nas fachadas, foram usados revestimentos, cimento cru, um volume revestido de madeira e outro de tijolos. Na cobertura, os arquitetos construíram um grande deck de observação com um jardim suspenso e três restaurantes. Um diferencial é a bela vista para o entorno.

Figura 40: Deck do Ecomercado Palhano



Fonte: https://www.galeriadaarquitectura.com.br/projeto/studio-guilherme-torres_/ecomercado-palhano/4818. Acesso em: 11 mai 2019.

Figura 41: Interior do Ecomercado Palhano



Fonte: https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/studio-guilherme-torres_/ecomercado-palhano/4818. Acesso em: 11 mai 2019.

6.2.1 SUSTENTABILIDADE

Conforme Marquez (2014), o Ecomercado Palhano foi projetado e executado para ser um *green building*.

Auditado e certificado com o selo LEED, o projeto tem iluminação e ventilação naturais, é energeticamente eficiente e apresenta uso racional da água, além de ter sido feitos com materiais locais, todos reciclados, recicláveis ou certificados.

Esse foi o primeiro projeto 100% certificado pelo LEED no Brasil – processo esse que foi iniciado por conta de uma especificação muito particular do clima brasileiro. Por exemplo, o mercado não tem aparelhos de ar-condicionado, o que só foi possível através de estudos especiais sobre climatização.

Para iluminar as grandes áreas, que chegam a ter pés-direitos de 6 metros, o escritório teve de desenvolver um projeto luminotécnico especial. Os arquitetos também buscaram usar todas as tecnologias disponíveis para captação e reuso de água, geração de energia própria, entre outras.

Esse projeto recebeu o prêmio Planeta Casa, da Editora Abril, que divulga ações sustentáveis no Brasil. (MARQUEZ, 2014).

Figura 42: Fachada posterior do Ecomercado Palhano



Fonte: https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/studio-guilherme-torres_/ecomercado-palhano/4818. Acesso em: 11 mai 2019.

Trata-se de uma com design de estilo contemporâneo. O arquiteto pretendia desenvolver e elevar a autoestima dos cidadãos daquela região, através da consolidação da obra como um símbolo de desenvolvimento sustentável para a região e como um marco pioneiro neste sentido inovador.

Figura 43: Fachada lateral do Ecomercado Palhano



Fonte: https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/studio-guilherme-torres_/ecomercado-palhano/4818. Acesso em: 11 mai 2019.

6.3 MERCADO PÚBLICO DE LAGES

O Mercado Público de Lages fica localizado em Santa Catarina e possui uma área de 3.693,69m². Este é o

novo projeto do mercado, que está sendo restaurado, revitalizado e ampliado.

Figura 44: Fachada do Mercado de Lages



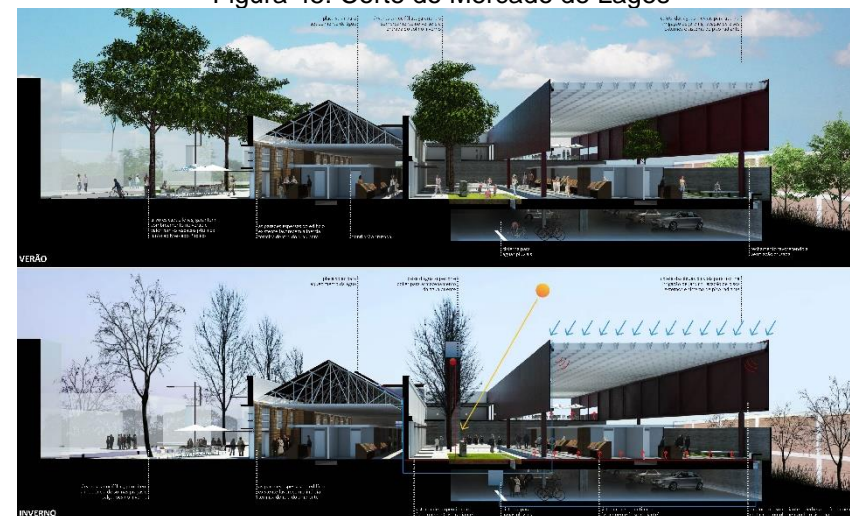
Fonte: <http://zanattafigueiredo.com/projetos/mercado-publico-de-lages/>. Acesso em: 11 mai 2019.

A proposta para a nova edificação adota sistemas pré-fabricados para otimização do funcionamento do canteiro de obras e consequente redução de resíduos gerados pela construção.

De acordo com a questão climática da região de Lages, a intervenção possibilita o uso do mercado ao longo de todo ano através de estratégias de conforto, como

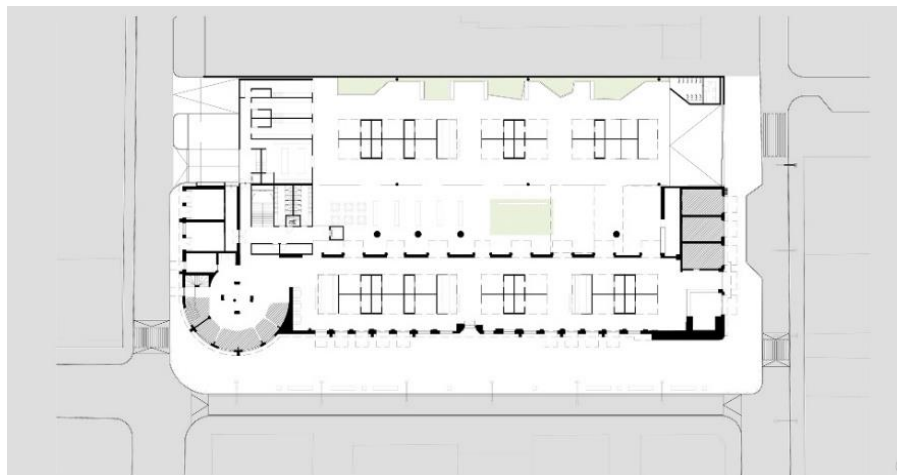
ventilação natural, sistema de aquecimento de piso vinculado a tecnologia de reaproveitamento da água da chuva e placas solares. A iluminação natural se faz presente em toda a edificação, visando a diminuição do gasto energético e a qualidade dos ambientes. (ZULIAN, 2014).

Figura 45: Corte do Mercado de Lages



Fonte: <http://zanattafigueiredo.com/projetos/mercado-publico-de-lages/>. Acesso em: 11 mai 2019.

Figura 46: Planta baixa do Mercado de Lages



Fonte: <http://zanattafigueiredo.com/projetos/mercado-publico-de-lages/>.
Acesso em: 11 mai 2019.

Figura 47: Interior do Mercado de Lages



Fonte: <http://zanattafigueiredo.com/projetos/mercado-publico-de-lages/>.
Acesso em: 11 mai 2019.

7 MATRIZ DE ANÁLISE

Quadro 01: Síntese de análise comparativa dos Projetos Referenciais

ATRIBUTO	VARIÁVEIS	MERCADO MUNICIPAL DE SÃO PAULO	ECOMERCADO PALHANO	MERCADO PÚBLICO DE LAGES
ESTRUTURA FÍSICA	SITUAÇÃO ATUAL	Construído	Construído	Em reforma
	LOCALIZAÇÃO	São Paulo - SP (Brasil)	Londrina - PR (Brasil)	Lages - SC (Brasil)
	METRAGEM (m²)	12.600m²	11.337m²	3.693,69m²
	PARTIDO ARQUITETÔNICO	<i>Edificação com total atenção entre os fluxos e setorização, mezanino com restaurantes separados.</i>	<i>Possui um grande deck para contemplação com vista para o Lago e jardins suspensos</i>	<i>Pátio central para convívio e eventos ao ar-livre, o largo em frente manteve o calçamento histórico da rua, criando um espaço único e contínuo</i>
	AMBIENTES PROJETADOS	Restaurantes e bancas para comercialização dos produtos	Bancas, lanchonetes e restaurantes	Peixaria, restaurante, cafeteria, floricultura, casa lotérica e boxes para venda de produtos hortigranjeiros
	MATERIAIS CONSTRUTIVOS	Vitrais e azulejos	Cimento cru com elementos revestidos de madeira	Vidro, metal e madeira (material de grande familiaridade local)
	SISTEMA CONSTRUTIVO	Concreto e alvenaria de tijolos	Cortinas de concreto	Concreto aparente, alvenaria maciça e estrutura metálica
	CONDICIONANTES AMBIENTAIS	Terreno plano	Terreno acidentado	Terreno com pequeno desnível
	SISTEMA ENERGÉTICO	A iluminação natural é garantida através das claraboias	100% certificado pelo LEED, com uso de iluminação e ventilação natural, energeticamente eficiente, com uso de matérias recicláveis e uso racional da água	Possui pátio central obtendo o aproveitamento da insolação e da ventilação natural, possuindo também placas solares
	INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES ENTORNO	- Localização estratégica, prevendo a ligação das ferrovias com os bondes da época, é localizado também no centro histórico da cidade.	- Está enquadrado numa área central, visando fomentar o comércio e o turismo local.	- Localizado em uma área comercial da cidade, teve início em uma praça

Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Analisando as referências apresentadas levando em consideração a proposta do projeto arquitetônico a ser elaborado, percebe-se a relação de todos ao receber iluminação e ventilação natural, eficientes energeticamente, além de se conectar com o entorno em que se encontra instalado, sempre buscando atrair a população. Outro item a ser levado em consideração é o uso de brises para bloquear a iluminação direta, onde, na região do terreno é de grande importância.

8. ASPECTOS METODOLÓGICOS

8.1 UMA PROPOSTA PROJETUAL

O estudo desse trabalho se dá a partir de uma análise histórica sobre a relevância que a temática adquiriu nas últimas décadas, explorado através de pesquisas bibliográficas especializadas, livros, artigos científicos e referenciais teóricos abordado nesse trabalho de conclusão.

As análises dos edifícios associado ao tema foi realizada como estudos de casos e como referência para execução do projeto final, bem como a implantação do terreno, sendo analisado os serviços relativamente próximos ao local, a hierarquização viária do entorno e potencialidade do edifício.

8.1.1 OBJETO

O Mercado Municipal, trata-se de uma proposta de um projeto arquitetônico, que busca soluções sustentáveis e um programa arquitetônico adequado às necessidades dos usuários, criando ambientes que promovam a integração entre os consumidores e feirantes que possam auxiliar no aprendizado, de forma que acolham a comunidade através de eventos e cursos de artesanatos.

8.1.2 CONCEITOS ESTRUTURANTES

O projeto contará com uma estrutura moderna e com linhas assimétricas, composto por estacionamentos no subsolo, dois pavimentos, sendo o térreo e o piso 1, e um mirante para contemplação. O térreo com pé direito duplo é responsável por todas as entradas e saídas da edificação, incluindo o acesso principal. O acesso para os demais pavimentos poderá ser feito através de escadas e elevadores. A edificação contará também com jogo de

volumes nas fachadas, com uma cobertura diferenciada, composta por aberturas zenitais como forma de entrada de iluminação natural, e quanto ao calor do clima incidente, haverá proteção através da própria estrutura.

O prédio conta com um sistema estrutural já utilizado a um tempo, mas com acabamento voltado para sofisticação, respeitando o conceito de escolha "rentáveis" das fachadas, com materiais de revestimento, que permitem a respiração da edificação, através de elementos vazados, adotando cores claras e formando o símbolo (peixe) específico da região adotado através do partido.

Como parte do comprimento da legislação, o terreno contará em parte por um espaço paisagístico e de área verde, como forma de acolher quem chega, mas com caráter ambiental em mente, devido à preocupação global na questão climática.

O projeto busca atender clientes de todas as culturas, lugares, de bom gosto e que sentem a

necessidade desses espaços. As curvas de nível serão mantidas, devido a sua baixa variação.

8.1.3. ESTUDOS DO ENTORNO

O projeto será implantado no estado de Mato Grosso, na cidade de Várzea Grande, a segunda maior cidade do estado. Mato Grosso está localizado na região Centro-Oeste, que segundo o IBGE (2018) possui 3.344.544 habitantes e enquadra-se no clima equatorial e tropical. Já Várzea Grande possui uma população de aproximadamente 282.009 habitantes, com um clima tropical predominando, conforme figura abaixo.

Figura 48: Localização do Estado de Mato Grosso e da cidade de Várzea Grande



Fonte: Montagem do Autor, 2019.

O terreno escolhido está localizado na Av. Mario Andreazza, bairro Mapim, Várzea Grande – MT. O mesmo possui uma área de 37.023,82m², está situado entre condomínios residenciais, empresas e comércios. As vias do bairro próximas ao terreno são: Av. Chile, que fica na lateral do terreno e a Rua Peru que fica atrás do terreno.

Figura 49: Mapa de Localização do Bairro Mapim



Fonte: Google Mapas, 2019.

Figura 50: Localização do Terreno



Fonte: Google Earth, 2019.

8.2. ESTUDOS DAS CONDICIONANTES FÍSICO-ESPACIAL

8.2.1 SETORES DE INTERVENÇÃO

Conforme a proposta de Mercado Municipal para a cidade de Várzea Grande, houve a necessidade de propor um espaço para o entretenimento da população da região, e promover a interação social entre os usuários.

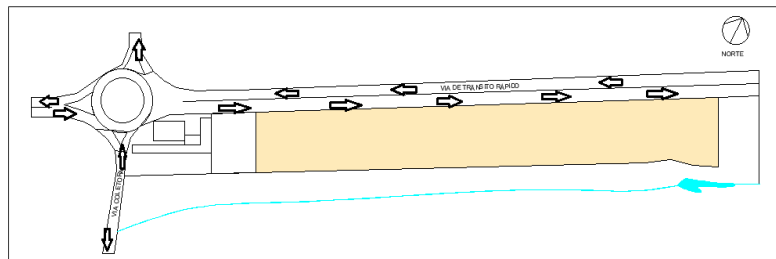
Considerando a deficiência de espaços neste âmbito na cidade de Várzea Grande, buscou-se uma localização para o terreno onde seja favorável para a futura edificação, pela questão de mobilidade, conservação das vias e por estar em uma das principais vias de conexão entre Várzea Grande e Cuiabá, com fácil identificação e locomoção que possibilitará o acesso rápido para o centro de e as extremidades da cidade, buscando assim elaborar um espaço público inovador e que promoverá a qualidade de vida para a população. Outro ponto importante que colaborou para a localização do terreno é o fato do mesmo

estar implantado a uma distância de 1,4km da Central de Abastecimento da Agricultura Familiar (CAAF), onde servirá de apoio aos produtores e comerciantes que necessitam de um local mais apropriado.

A rotatória próxima ao terreno é a forma de acesso mais fácil aos demais bairros ao entorno, que são eles: Nova Esperança, Jardim Imperial, Residencial Júlio Domingos de Campos, Parque das Américas, Residencial José Carlos Guimarães onde a CAAF é locada, e demais bairros.

Os acessos ao terreno ocorrem todos pela Av. Mário Andreazza, frente do terreno. E a rua lateral que circunda o terreno é a Av. Chile, conforme a figura abaixo.

Figura 51: Hierarquização Viária do entorno do terreno

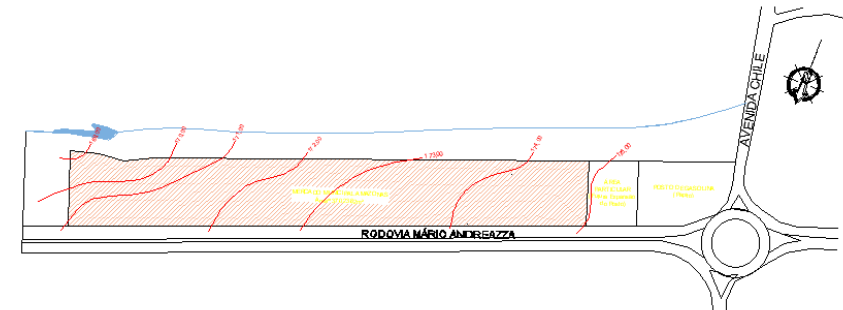


Fonte: Acervo do Autor, 2019.

8.2.2 TOPOGRAFIA

O terreno da atual proposta possui alguns desníveis, com a diferença entre eles de 1 metro cada, portanto, não foi necessário realizar a terraplanagem do mesmo, a sua escolha foi influenciada devido a infraestrutura que comportaria a edificação proposta, que utilizou da topografia local.

Figura 52: Estudo das curvas de níveis



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

8.2.3 INSOLAÇÃO

A cidade de Várzea Grande e a capital Cuiabá, pertencem a zona climática tropical, portanto a maior parte dos meses do ano, a insolação é incidente, através na proposta realizada houve a preocupação de proteger as fachadas através de elementos que protegem esta insolação.

8.2.4 CLIMA

Os ventos predominantes foram importantes na decisão do partido e da implantação. Na região o seu posicionamento é sentido Noroeste. Possui clima tropical com temperatura média em 25,9°C anual.

8.2.5 VEGETAÇÃO

No terreno não possui nenhuma vegetação nativa, a não ser alguns capins. Portanto na proposta foi estabelecida a utilização de diversas espécies nativas de

pequeno e médio porte que contribuirão para a melhoria do microclima local, e influenciam no estímulo visual, pois a edificação terá destaque em seu aspecto estético, contribuindo também para o aspecto acústico pois as plantas são relevantes em abafar os ruídos causados pelo entorno.

Figura 53: Imagem atual do terreno

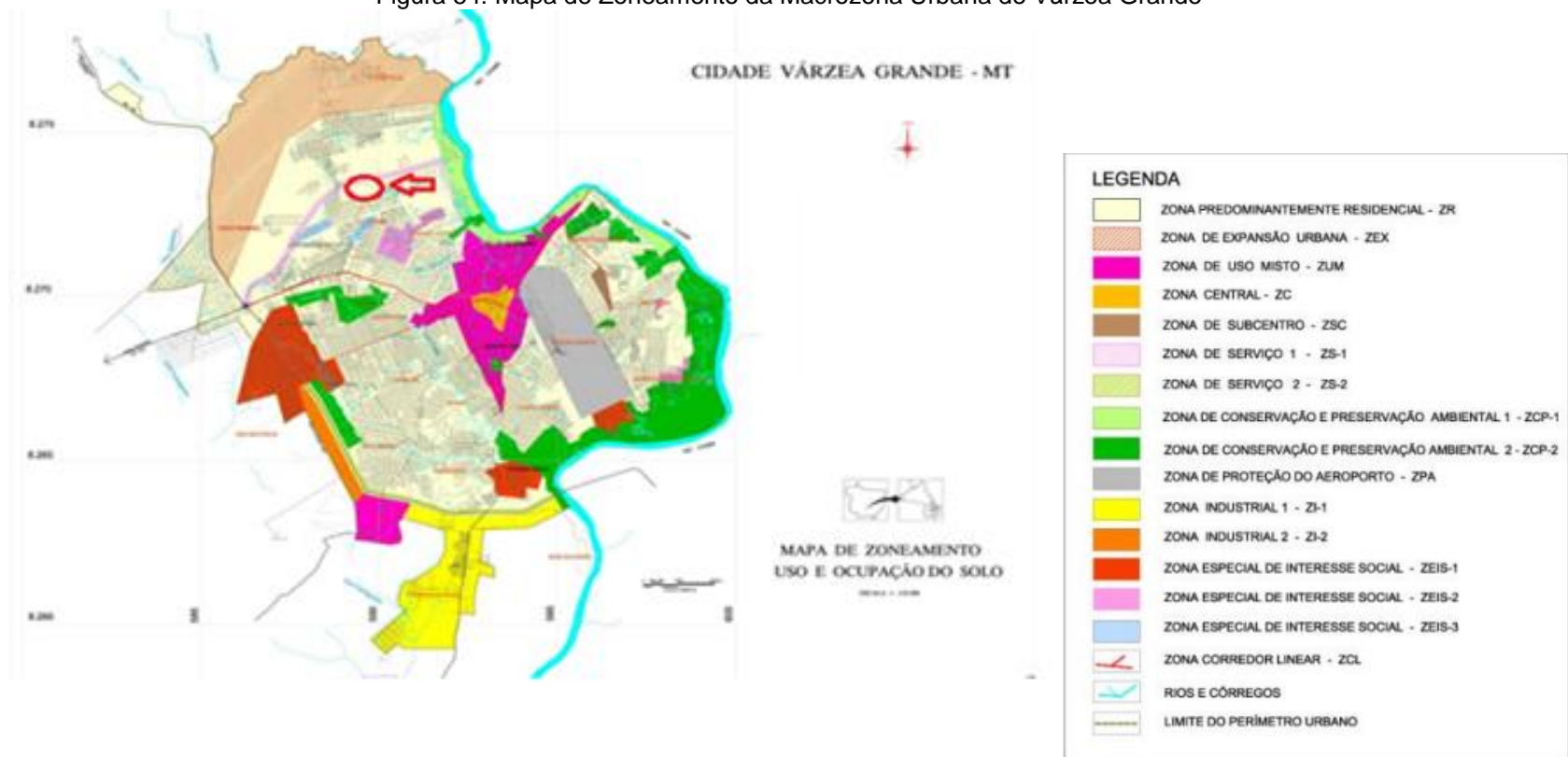


Fonte: Acervo do Autor, 2019.

8.3 ZONEAMENTO URBANO E ÍNDICES URBANÍSTICOS

Quanto ao zoneamento, o terreno está localizado na Zona de Serviço (ZS-1), que corresponde às áreas localizadas no entorno da Avenida Mário Andreazza, da Estrada da Guarita e da BR – 163, situadas ao norte do Perímetro Urbano.

Figura 54: Mapa de Zoneamento da Macrozona Urbana de Várzea Grande



Fonte: Lei Complementar nº 3.727/2012.

Figura 55: Descrição da Zona de Serviço (ZS-1)

SEÇÃO V
DA ZONA DE SERVIÇO (ZS)

Art. 20 - As Zonas de Serviços (ZS) são zonas compreendidas em áreas ao longo de rodovias, eixos viários metropolitanos, destinadas à implantação de atividades comerciais e de serviços que, por seu porte ou natureza, exijam confinamento em áreas próprias ou sejam geradoras de tráfego pesado ou intenso, classificam-se em:

I - Zona de Serviço 1 (ZS-1) - É parte integrante da Zona de Serviço 1 (ZS 1), os terrenos com testada para a Avenida Mário Andreazza em toda a sua extensão e a Estrada da Guarita lado esquerdo (sentido Ulisses Pompeu - Mario Andreazza) limitada a sua profundidade em 100 m (cem metros) contados do alinhamento predial.

II - Zona de Serviço 2 (ZS-2) - É parte integrante da Zona de Serviço 2 (ZS-2), os terrenos com testada para a BR 163 (Rodovia dos Imigrantes) no seu trecho compreendido entre a ponte Juscelino Kubitschek e o limite do perímetro urbano, limitada a sua profundidade em 100 m (cem metros) contados do alinhamento predial.

Parágrafo único. Deverão ser observadas as faixas viárias vicinais da BR 163 quando da definição do alinhamento predial.

Fonte: Lei Complementar nº 3.727/2012.

Figura 56: Tipos de comércio que podem ser implantados no terreno

	* Comércio e serviços setoriais	* Comércio e serviços específicos com área construída até 15.000,00m ²	* Uso agropecuário	
	* Indústria do Grupo A de pequeno porte de até 200 m ² da área construída	* Indústria do Grupo A de médio porte de área não superior a 1.000,00 m ²		
ZS1 (1*)	* Comércio e serviços gerais com área construída até 10.000,00 m ²		* Habitação unifamiliar	* Todos os demais usos

Fonte: Lei Complementar nº 3.727/2012.

De acordo com os índices urbanísticos dessa zona teremos um coeficiente de ocupação de 50%, e um coeficiente de permeabilidade de 30%.

Figura 57: Quadro dos Índices Urbanísticos

ZONAS	Tx de Permeab. (%)	Tx de Cobertura arbórea (%)	Taxa de Ocupação (%)	Coeficiente Básico	Coeficiente Extra (3*)	Instrumento do Estatuto da Cidade
ZS 1	30	-	50	1	-	-

Fonte: Lei Complementar nº 3.727/2012.

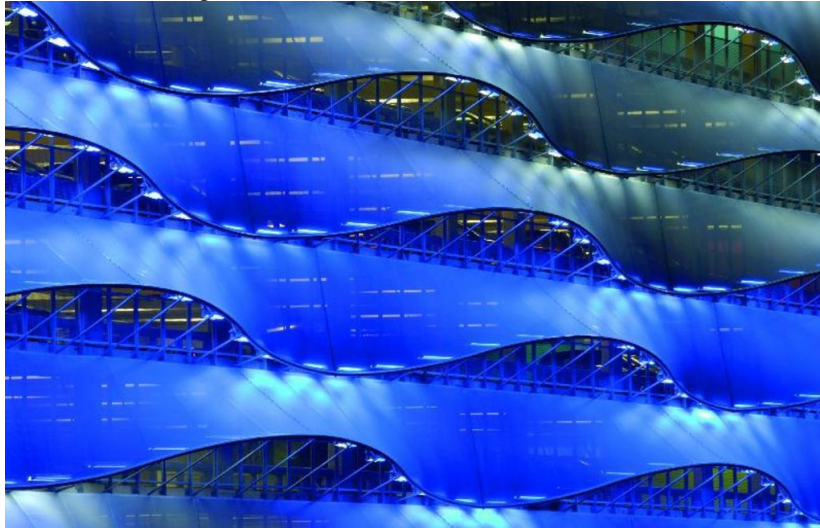
8.4 PARTIDO ARQUITETÔNICO

O partido arquitetônico aplicado para este projeto leva em consideração técnicas sustentáveis com integração a espaços de convívio que contribuem para a melhoria do microclima local, com uma proposta de uma arquitetura moderna, onde busque a valorização da cultura regional, como o peixe, que é de grande importância para a região pantaneira, no qual foi o principal elemento para inspiração, assim também, como o nome adotado ao mercado.

A configuração adotada é uma arquitetura contemporânea, a fachada da edificação é composta por elementos vazados coloridos, que juntos formam o desenho do peixe. Esse tipo de elemento proporciona conforto ambiental, de forma que permite que a edificação

“respire”, mas que, ao mesmo tempo não deixe que a fachada esteja diretamente exposta ao sol.

Figura 58: Elemento utilizado na fachada



Fonte:

<https://www.archdaily.com.br/catalog/br/products/6963/membranas-soltis-ft-para-fachadas-microclimaticas-serge-ferrari>.

Acesso em 12 mai 2019.

Assim como toda estrutura da edificação, a cobertura também é composta de formas sinuosas, tais formas que, lembram escamas de peixes, formando um

conjunto de um dos símbolos principais do mercado público.

Figura 59: Cobertura do metrô de Salvador



Fonte: <http://www.ccrmetrobahia.com.br/por-dentro-do-metr%C3%B4/esta%C3%A7%C3%B5es-de-metr%C3%B4/>.

Acesso em 12 mai 2019.

A partir disso, o nome Pantaneiro foi adotado para o mercado pelo nosso estado do Mato Grosso fazer parte desse bioma que é o Pantanal. O que colaborou também para a sua simbologia principal, que é o peixe, onde, na

nossa região é de grande abundância e faz parte da cultura típica da região e por estar inserido próximo ao Rio Cuiabá.

Nos estudos também de partido foram pensados em possibilidades que pudessem fomentar a economia de forma turística dentro do espaço comercial, há a opção de utilizar o pátio central, para a realização de uma exposição de artesanatos e culturas típicas da região. Na parte externa da edificação, há um pomar com frutas típicas regionais, para proporcionar maior lazer, conhecimento e cultura para a população, deixando o estabelecimento mais atrativo.

8.5 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

A tabela abaixo representa os ambientes, dimensões e os setores da edificação, baseado nas pesquisas referenciais, analisando os ambientes necessários.

Tabela 01: Tabela de Pré-dimensionamento e Programa de Necessidades

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA (m ²)
PÚBLICO	MIRANTE	1	185,53m ²
	ESTACIONAMENTOS	440	11.064,15m ²
CULTURAL	ESPAÇO PARA EXPOSIÇÕES	1	1.225m ²
COMÉRCIO E LAZER	QUIOSQUES (TIPO 01)	120	1.735m ²
	QUIOSQUES (TIPO 02)	24	566,16m ²
	QUIOSQUES (TIPOS 03)	12	702,96m ²
	RESTAURANTES	10	1.220m ²
	LANCHONETES	12	798,96m ²
SERVIÇO	ALMOXARIFADO	1	70,80m ²
	ADMINISTRAÇÃO	1	70,80m ²
	DEPÓSITO	1	70,80m ²
INFRAESTRUTURA	ADM DOCA (RECEBIMENTO DE PRODUTOS)	1	16,10m ²
	COLETA DE LIXO	1	21,00m ²
	BANHEIROS	2	106,82m ²
	DEPÓSITOS	7	112,70m ²
	CÂMARA FRIA	4	64,40m ²

Fonte: Acervo do Autor, 2019

8.6 ORNOGRAMA E FLUXOGRAMA

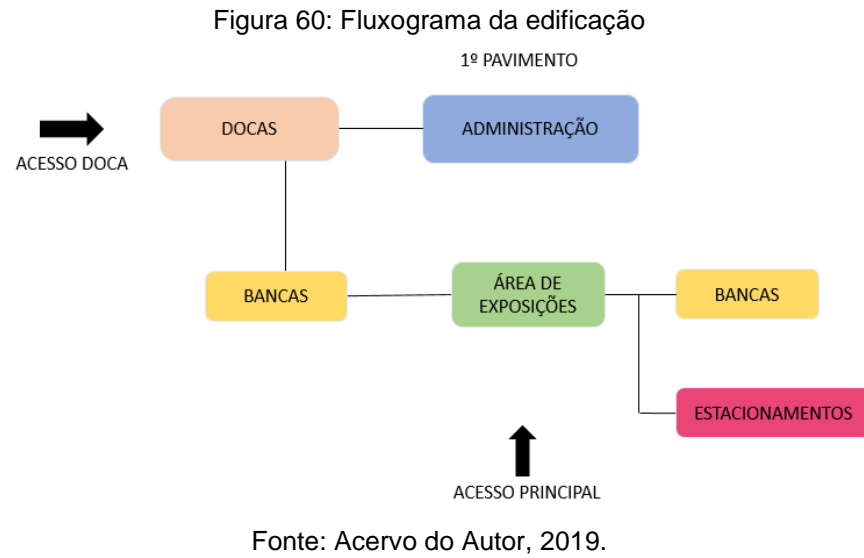
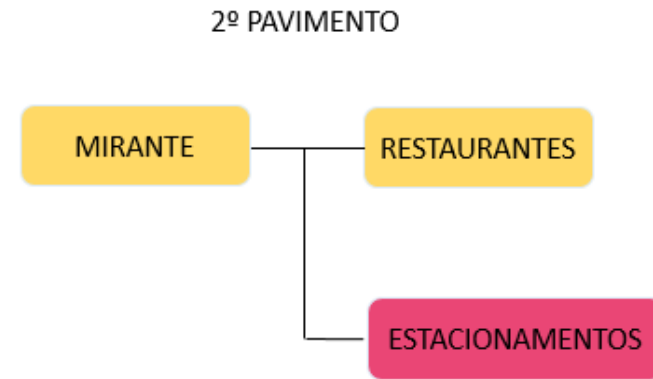


Figura 61: Fluxograma da edificação



8.7 SETORIZAÇÃO

Setor Público: Evidencia o entorno do mercado, trabalhando espaços livres com áreas de convívio, como o mirante e estacionamentos adequados.

Setor Cultural: Estimular atividades que envolvam o público através da cultura com galerias de exposições temporárias.

Setor Comércio e Lazer: Área de venda, comercialização dos produtos, como: stands, lanchonetes, restaurantes, café/bar.

Setor Serviços: Ambientes destinados a prestar serviços ao público, como: administração do mercado e área para caixas eletrônicos.

Setor Infraestrutura: Área de organização para o funcionamento do mercado, como: doca, banheiros, depósitos de lixo, reservatórios de água e centrais de gás e energia elétrica.



8.8 ANÁLISES DA LEGISLAÇÃO INCIDENTE

8.8.1 LEI COMPLEMENTAR N.º 3.727/2012 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O desenvolvimento do projeto será conforme a Lei Complementar nº 3.727/2012 sobre o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo Urbano do Município de Várzea Grande, baseado no Plano Diretor, que tem o objetivo de ordenar as funções sociais garantindo o conforto urbano e ambiental, conforme os padrões e parâmetros estabelecidos. Em conformidade com a Lei, o terreno pertence a Zona de Serviço (ZS-1), como já foi citado.

Quanto as vagas de estacionamento, a Lei do Código de Obras exige que para edificações comerciais é considerado 1 vaga para cada 100m² de área computável, conforme figura abaixo.

Figura 62: Tabela do número de vagas de estacionamento nos diversos tipos de edificações

TIPOS DE EDIFICAÇÕES		NÚMERO DE VAGAS
COLETIVAS MULTIFAMILIARES		1 vaga para cada 100,00m ² de área computável
COMERCIAIS E DE SERVIÇOS		1 vaga para cada 100,00m ² de área computável
CENTROS COMERCIAIS, SHOPPING CENTERS E LOJAS		1 m ² p/cada m ² de área de comercialização
PARA FINS EDUCACIONAIS	2º grau (particulares e cursinhos) 3º grau (superior)	1 vaga para cada 15 alunos, por turno
	2º grau ou equivalente (pública)	1 vaga para cada 30 alunos, por turno
DESTINADAS À HOSPEDAGEM	Hotéis, Pousadas, Casas de Pensão, Hospedarias, Pensionatos, Apart-Hotéis, Hotéis-Residência, Camping e Colônia de Férias	1 vaga para cada unidade de alojamento
PARA REUNIÕES CULTURAIS, RELIGIOSAS E POLÍTICO PARTIDÁRIA (acima de 200 lugares)		1 vaga para cada 10,00m ² de área de acesso ao público
PARA SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO, RECREAÇÃO E ABASTECIMENTO		1 vaga para cada 5,00m ² de área de vendas
PARA ATIVIDADES DE SAÚDE		1 vaga para cada 25,00m ² de área construída

Fonte: Lei do Código de Obras

Área computável: 17.689,72m² / 100m² = **177 vagas**

Através do zoneamento já definido, e tendo em vista o quadro dos índices urbanísticos presentes nesse trabalho e levando em consideração o quadro de pré-dimensionamento do projeto proposto, segue os índices do projeto, levando em consideração o terreno escolhido.

Figura 63: Índices Urbanísticas de acordo com a zona

<i>ÍNDICES URBANÍSTICOS</i>	<i>ÁREA DO TERRENO</i>	<i>VALOR DO COEFICIENTE</i>	<i>TOTAL M²</i>
<i>COEFICIENTE DE OCUPAÇÃO</i>	37.023,82M ²	50%	18.511,91M ²
<i>COEFICIENTE DE PERMEABILIDADE</i>	37.023,82M ²	30%	11.107,15M ²
<i>POTENCIAL CONSTRUTIVO</i>	37.023,82M ²	1	37.023,82M ²
<i>LIMITE DE ADENSAMENTO</i>	37.023,82M ²	2	74.047,64M ²
<i>POTENCIAL CONSTRUTIVO EXCEDENTE</i>	37.023,82M ²	3	111.071,46M ²

Fonte: Acervo do Autor, 2019.

8.8.2 NBR-9077/2001 SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS E NBR-9050/2015 ACESSIBILIDADE

Com o objetivo de assegurar a segurança e facilitar a ação em situação de risco, foi levado em consideração duas normas de suma importância na hora de projetar uma edificação, que é a de saída de emergência e de acessibilidade.

Para isso foi estabelecido os seguintes cálculos quanto a saída de emergência.

8.8.2.1 CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES QUANTO A SUA OCUPAÇÃO

A edificação se enquadra no grupo **C** (Comercial Varejista), divisão **C-2** (Comércio de grande a médio portes). (Tabela 1).

Figura 64: Tabela 1 - Classificação das edificações quanto à sua ocupação

C	Comercial varejista	C-1	Comércio em geral, de pequeno porte	Armarinhos, tabacarias, mercearias, fruteiras, butiques e outros
		C-2	Comércio de grande e médio portes	Edifícios de lojas, lojas de departamentos, magazines, galerias comerciais, supermercados em geral, mercados e outros
		C-3	Centros comerciais	Centros de compras em geral (<i>shopping centers</i>)

Fonte: NBR 9077 – Saída de Emergência em Edifícios, 2019.

8.8.2.2 Classificação das edificações quanto à altura

Quanto à altura, o mercado se enquadra na letra **N** (Edificações de Medianamente altas). (Tabela 2).

Figura 65: Tabela 2 - Classificação das edificações quanto à altura

Código	Tipo de edificação	Denominação	Alturas contadas da soleira de entrada ao piso do último pavimento, não consideradas edículas no ático destinadas a casas de máquinas e terraços descobertos (H)
K	Edificações térreas		Altura contada entre o terreno circundante e o piso da entrada igual ou inferior a 1,00 m
L	Edificações baixas		$H \leq 6,00$ m
M	Edificações de média altura		$6,00 \text{ m} < H \leq 12,00$ m
N	Edificações medianamente altas		$12,00 \text{ m} < H < 30,00$ m
O	Edificações altas	0 - 1	$H > 30,00$ m ou
		0 - 2	Edificações dotadas de pavimentos recuados em relação aos pavimentos inferiores, de tal forma que as escadas dos bombeiros não possam atingi-las, ou situadas em locais onde é impossível o acesso de viaturas de bombeiros, desde que sua altura seja $H > 12,00$ m

Fonte: NBR 9077 – Saída de Emergência em Edifícios, 2019.

8.8.2.3 Classificação das edificações quanto às suas dimensões em planta

Quanto à área da edificação, o mercado se enquadra na letra γ (soma das áreas de todos os pavimentos da edificação), código **W** (Edificações muito grandes), conforme figura abaixo.

Figura 66: Tabela 3 - Classificação das edificações quanto às suas dimensões em planta

	Natureza do enfoque	Código	Classe da edificação	Parâmetros de área
α	Quanto à área do maior pavimento (s_p)	P	De pequeno pavimento	$s_p < 750 \text{ m}^2$
		Q	De grande pavimento	$s_p \geq 750 \text{ m}^2$
β	Quanto à área dos pavimentos atuados abaixo da soleira de entrada (s_e)	R	Com pequeno subsolo	$s_e < 500 \text{ m}^2$
		S	Com grande subsolo	$s_e \geq 500 \text{ m}^2$
γ	Quanto à área total S_t (soma das áreas de todos os pavimentos da edificação)	T	Edificações pequenas	$S_t < 750 \text{ m}^2$
		U	Edificações médias	$750 \text{ m}^2 \leq S_t < 1500 \text{ m}^2$
		V	Edificações grandes	$1500 \text{ m}^2 \leq S_t < 5000 \text{ m}^2$
		W	Edificações muito grandes	$A_t > 5000 \text{ m}^2$

Fonte: NBR 9077 – Saída de Emergência em Edifícios, 2019.

8.8.2.4 Classificação das edificações quanto às suas características construtiva

Quanto à características construtivas, a edificação se enquadra no nível **Z** (Edificações em que a propagação do fogo é difícil). (Tabela 4).

Figura 67: Tabela 4 - Classificação das edificações quanto às suas características construtivas

Código	Tipo	Especificação	Exemplos
X	Edificações em que a propagação do fogo é fácil	Edificações com estrutura e entrepisos combustíveis	Prédios estruturados em madeira, prédios com entrepisos de ferro e madeira, pavilhões em arcos de madeira laminada e outros
Y	Edificações com mediana resistência ao fogo	Edificações com estrutura resistente ao fogo, mas com fácil propagação de fogo entre os pavimentos	Edificações com paredes-cortinas de vidro ("cristaleiras"); edificações com janelas sem peitoris (distância entre vergas e peitoris das aberturas do andar seguinte menor que 1,00 m); lojas com galerias elevadas e vãos abertos e outros
Z	Edificações em que a propagação do fogo é difícil	Prédios com estrutura resistente ao fogo e isolamento entre pavimentos	Prédios com concreto armado calculado para resistir ao fogo, com divisórias incombustíveis, sem divisórias leves, com parapeitos de alvenaria sob as janelas ou com abas prolongando os entrepisos e outros

Fonte: NBR 9077 – Saída de Emergência em Edifícios, 2019.

8.8.2.5 Dados para o dimensionamento das saídas

Quanto ao dimensionamento das saídas, a edificação se enquadra no grupo **C** (Uma pessoa por 3,00 m² de área). (Tabela 5).

Figura 68: Tabela 5 – Dados para dimensionamentos de saídas

Ocupação		População ^(A)	Capacidade da U. de passagem		
Grupo	Divisão		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) (J)}			
D	-	Uma pessoa por 7,00 m ² de área	30	22	30
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)		

Fonte: NBR 9077 – Saída de Emergência em Edifícios, 2019.

8.8.2.6 Distâncias máximas a serem percorridas

Quanto as distâncias máximas a serem percorridas para o tipo de edificação **Z**, grupo e divisão de ocupação **C**, com chuveiros automáticos, com mais de uma saída. (Tabela 6).

Figura 69: Tabela 6 – 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 – Saída de Emergência em Edifícios, 2019.

8.8.2.7 Número de saídas e tipos de escadas

Quanto ao número de saídas e tipos de escadas, para o grupo **C**, divisão **C-2**, dimensão Q, altura **N**, temos 2 escadas à prova de fumaça (PF). (Tabela 7).

Figura 70: Tabela 7 – Número de saídas e tipos de escadas

Dimensão	P (área de pavimento ≤ 750 m²)										Q (área de pavimento > 750 m²)									
	K		L		M		N		O		K		L		M		N		O	
Ocupação	Gr.	Div.	N ^{sa}	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.
			A	A-1	1	1	NE	1	NE	-	-	-	-	1	1	NE	1	NE	-	-
A-2*	1	1		NE	1	NE	1	EP	1	PF	1	1	NE	2*	NE	2*	EP	2*	PF	
A-3	1	1		NE	1	NE	1	EP	2	PF	1	1	NE	2	NE	2	EP	2	PF	
B	B-1	1	1	NE	1	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	
	B-2	1	1	EP**	1	EP	2	PF	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	2	PF	
C	C-1	1	1	NE	1	NE	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	
	C-2	1	1	NE	1	NE	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF	
	C-3	1	1	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	3	PF	4	PF	
D	-	1	1	NE	1	EP**	1	PF	1	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	

Fonte: NBR 9077 – Saída de Emergência em Edifícios, 2019.

Visto que análise nos aponta uma pessoa por 3,00m² e já que dispomos de uma área de 30.092,24m², fazendo se os cálculos têm-se:

$$P = At / Ap;$$

Onde:

- P – Quantidade de pessoas na edificação;
- At – Área total da edificação;
- Ap – Área por pessoa, assim temos:

$P = 30.092,24/3,00 \rightarrow P = 10.030,74$ pessoas aproximadamente.

Mas, considerando apenas 40% desse valor, temos: 4.013 pessoas aproximadamente.

8.8.2.8 Dimensionamento das Saídas De Emergência

A largura das saídas deve ser calculada segundo a fórmula apresentada na NBR 9077.

$$N = P/C$$

Onde:

- N = número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro;
- P = população, conforme coeficiente da tabela 5 do Anexo e critérios das seções 4.3 e 4.4.1.1 da norma NBR 9077;
- C = capacidade da unidade de passagem, conforme tabela 5 do Anexo encontrada no item 1.E;

Assim teremos:

$$N = 4013/100 \times 0,55 = 22,07\text{m}$$

O somatório das larguras das saídas deve corresponder a 22,07m no térreo.

8.8.3 NBR -5626/1998 INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA

Os cálculos de reservatório de água foram baseados na norma NBR 5626/98 que regulamenta a instalação predial de água fria. Ainda segundo a norma será utilizado o sistema de distribuição indireta por gravidade. Esta será feita através do uso de reservatórios instalados na laje dos sanitários do mercado, que por sua vez é alimentada pela rede pública de abastecimento de água. Cada reservatório proporcionará uma pressão de 10 m.c.a.

Reservatórios de Água:

Reserva técnica ficará na caixa d'água.

Área Construída Total: 30.092,24m² (menos)

Área subsolo: 12.402,52m² (igual)

Área Construída Computável: 17.689,72m²

Índice: 5 litros por m² de área computável

Cálculo do consumo diário:

5 litros x 17.689,72m²= 88.448,60 Litros

88.448,60 + 20% (Reserva de Incêndio): 106.138,32 Litros

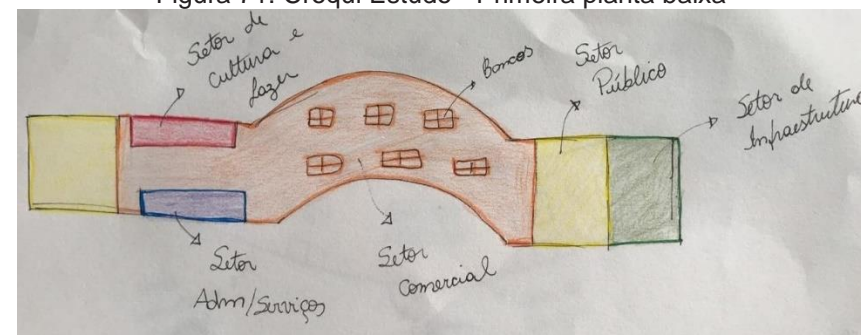
Quantidade estipulada para 2 dias: 212.276,64 Litros

8.9 ENSAIOS TÉCNICOS

Por meio de estudos iniciais foram feitas breves análises quanto a volumetria, elevações, considerando aspectos como, destinação de vagas de estacionamento, insolação, circulação, áreas permeáveis e outros, foram elaborados alguns croquis que visam demonstrar de forma projetual, como ficariam dispostas as ideias iniciais do

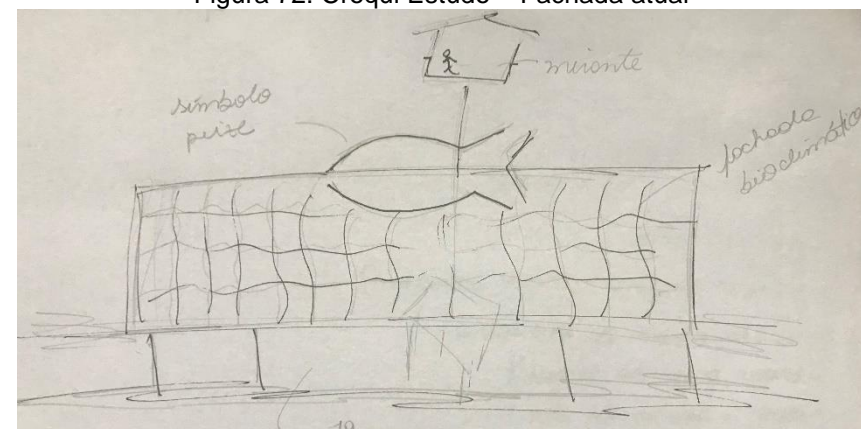
projeto do mercado municipal e o mais próximo da forma final.

Figura 71: Croqui Estudo - Primeira planta baixa



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Figura 72: Croqui Estudo – Fachada atual



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

9 TÉCNICAS E MATERIAIS CONSTRUTIVOS

9.1 ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO

Para estruturar o Mercado, serão adotados alguns sistemas construtivos já conhecidos na construção civil. A estrutura da edificação é constituída por apenas um bloco com um lado com o pé direito duplo e o outro lado com dois pavimentos. Por conta disso, o sistema adotado para essa edificação será a utilização de blocos de concreto para alvenaria estrutural

A utilização desse tipo de concreto traz vantagens da utilização da mão-de-obra tradicional no canteiro, proporcionando maior limpeza, organização no canteiro de obras, além de apresentar curto prazo de execução.

9.2 ESTRUTURA DA COBERTURA

A cobertura geral do mercado inteiro será de laje e com aberturas centrais para aproveitamento de iluminação natural.

9.3 PISOS E REVESTIMENTOS

O piso do interior da edificação nos ambientes como: corredor de serviços, banheiros, cozinha e administrativo será piso porcelanato esmaltado na cor cinza. Na circulação e nos demais ambientes serão utilizados concreto polido com acabamento de alta resistência com superfície brilhosa, porém, não escorregadia.

10. DEFINIÇÃO DE TIPOLOGIAS

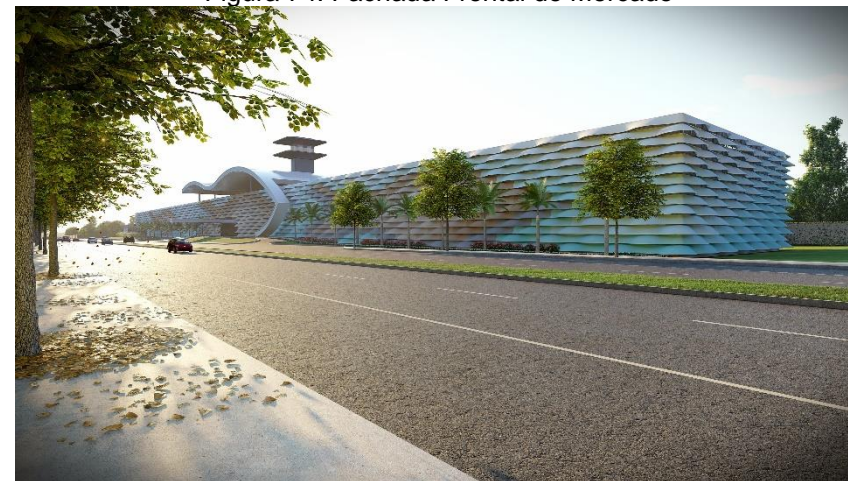
Para identificação da tipologia apresentada no Mercado Municipal, segue abaixo algumas imagens em perspectiva.

Figura 73: Fachada Frontal do Mercado



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Figura 74: Fachada Frontal do Mercado



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Figura 75: Detalhe do brise na fachada



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Figura 76: Fachada lateral do Mercado



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Figura 78: Vista superior do Mercado



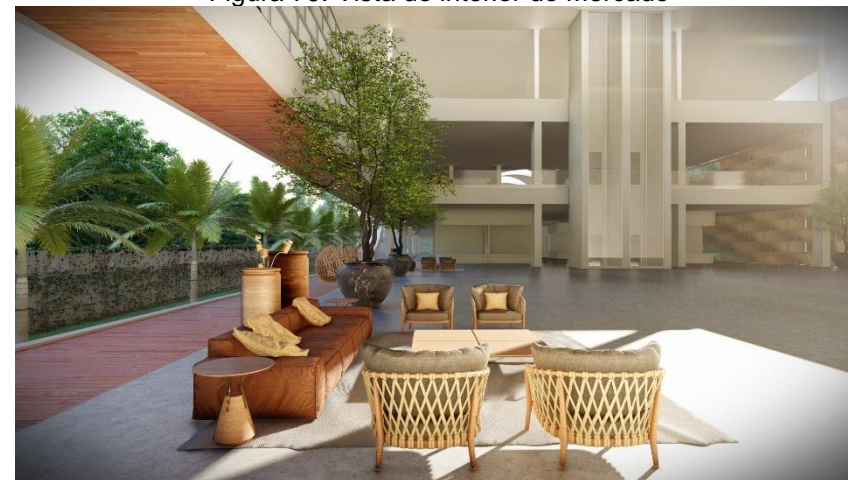
Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Figura 77: Vista superior do Mercado



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Figura 79: Vista do interior do Mercado



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Figura 80: Vista do interior do Mercado



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Figura 81: Vista da doca do Mercado



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

11. PROPOSTA FINAL

A principal finalidade para a elaboração da proposta projetual foi fomentar ainda mais a economia da cidade de Várzea Grande e proporcionar essa relação de convívio e transição de conhecimentos e culturas entre a sociedade.

Outro fator importante para a implantação do mesmo foi para promover um ambiente mais confortável para se trabalhar e frequentar, onde a população possa ir passear e se alimentar e utilizar os espaços de contemplação e distração para a interação social.

A edificação proposta irá promover também a economia de energia através de sistemas aplicados ao local, com aberturas zenitais, gerando bastante iluminação natural.

O sistema de aproveitamento da água da chuva será através de calhas, onde as águas descem nos condutores e vão canalizados para as cisternas, onde será utilizada para irrigação dos jardins e outros usos.

O terreno por sua vez, é estreito e comprido, por isso, para a adequação do projeto foram pensadas em formas mais lineares, mas que com o tempo criou-se formas mais sinuosas na fachada e cobertura, porém, não deixando de ter uma implantação linear. Devido a isso, a proposta foi de dois pavimentos, para assim, inserir todo o programa de necessidades que o projeto requer.

O terreno ainda conta com um acesso para as docas, para carga e descarga de mercadorias. E um pomar com frutas da região, como: manga, caju, cajá e entre outros.

Conforme a figura 82, no pavimento térreo ficam todos os quiosques de vendas, no lado direito da edificação, estão localizados os quiosques destinados a venda de grãos, sementes, hortifrúti e queijos. Já no lado esquerdo, estão os quiosques exclusivos para vendas de carne e peixes, onde também, estão inseridos 6 aquários de peixes para contemplação e para conhecimento da espécie que ali serão vendidas.

Figura 82: Layout do Mercado (Térreo)

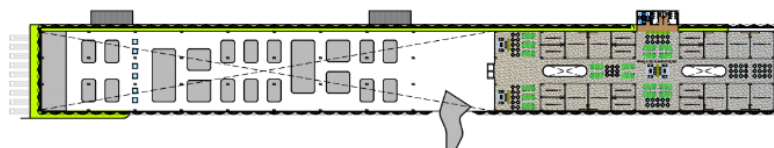


Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Foram estabelecidos fluxos internos entre as bancas, com a intenção de fazer com que o consumidor ande por toda a edificação e vá ao aquário que está no fundo do mercado, para que assim, as bancas mais distantes não fiquem prejudicadas e recebam também a visita dos usuários.

Já no segundo pavimento ficam locados os restaurantes, lanchonetes e banheiros, dando acesso também ao mirante de contemplação através do elevador panorâmico, que permite uma vista ampla de todo o empreendimento, tanto interna quanto externa, como mostra a figura 83.

Figura 83: Layout do Mercado (Piso 01)



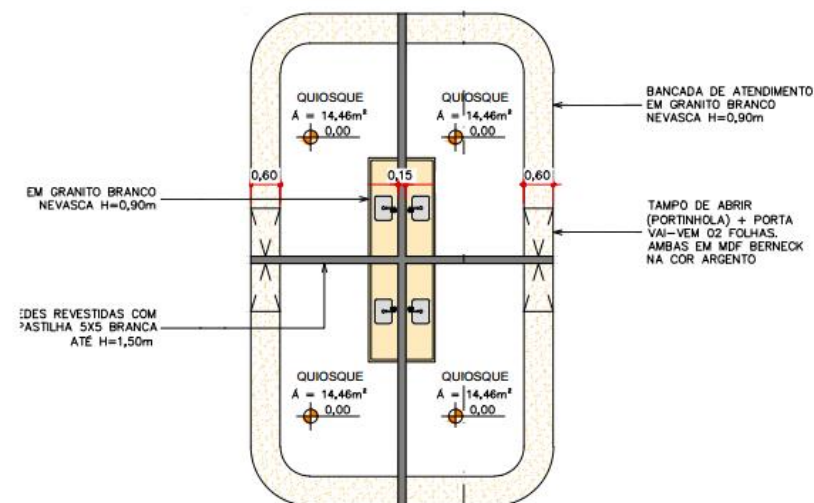
Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Cada conjunto de quiosque, contém quatro bancas de vendas, sendo elas, divididas em três tipos de tamanhos diferentes para atender a necessidade do comerciante.

As bancas menores são do TIPO 01, que podem ser destinadas a venda de sementes, grãos e temperos. Já as bancas médias são do TIPO 02, que podem ser para vendas de queijos e hortifrútis. E as bancas do TIPO 03, podem ser mais destinadas a venda de carnes e peixes, pois, são as bancas maiores, conforme mostra as figuras 84 e 85.

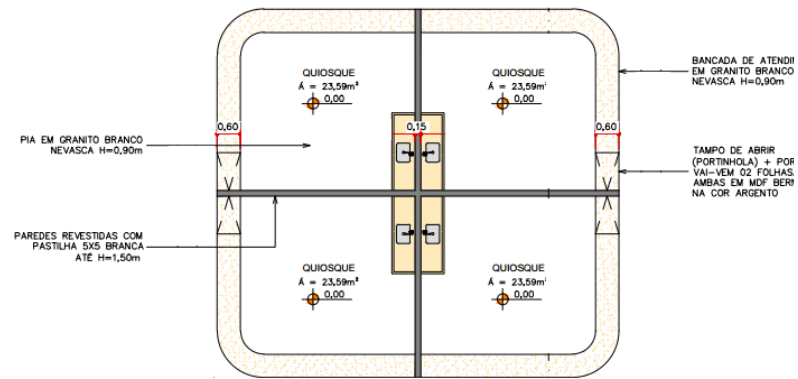
Porém, não necessariamente são exclusivas de cada tipo de segmento alimentício citado, são sugestões para cada tamanho. Afinal, existem aqueles que querem comprar duas ou mais bancas uma do lado da outra, então as bancas maiores foram feitas com essa intenção também.

Figura 84: Planta baixa da banca (Tipo 01).



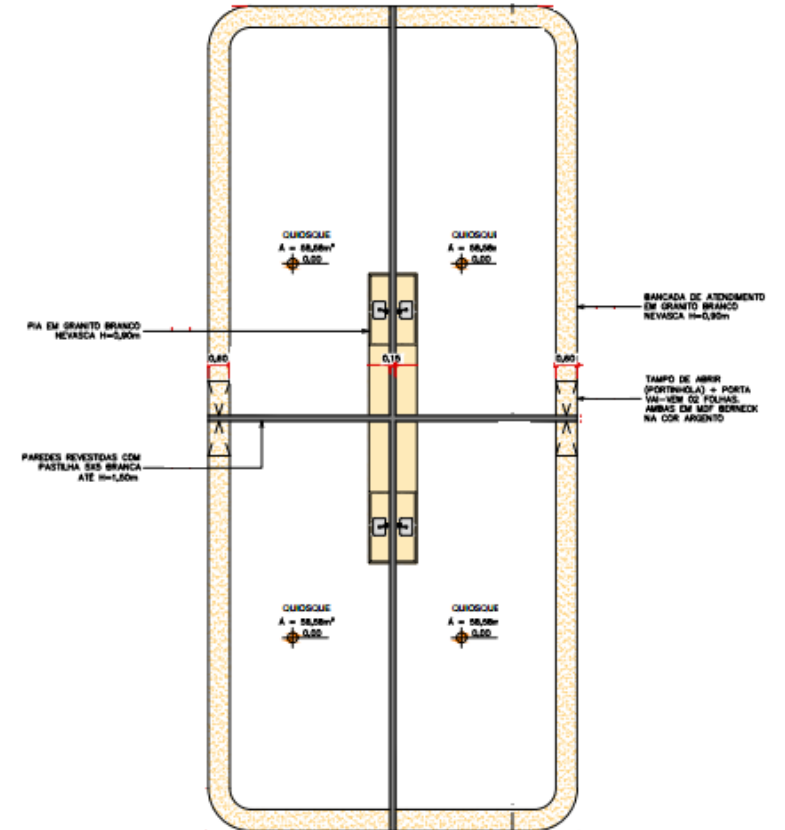
Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Figura 85: Planta baixa da banca (Tipo 02).



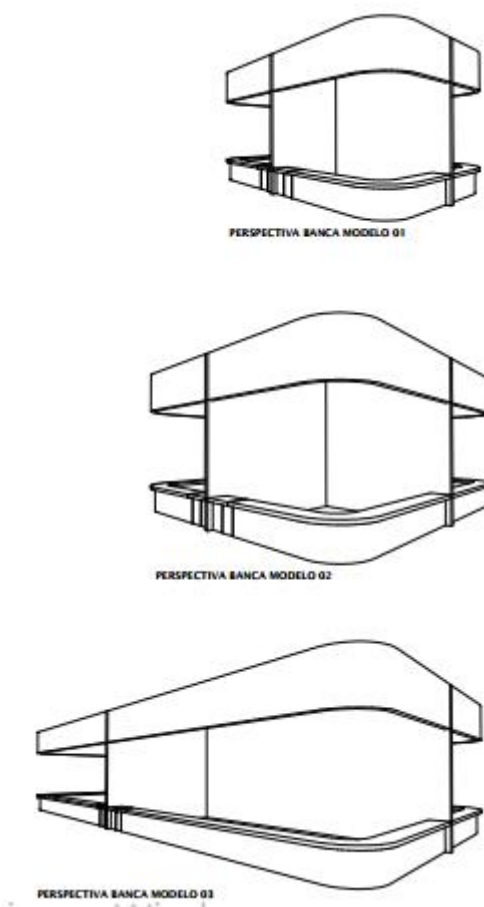
Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Figura 86: Planta baixa da banca (Tipo 03).



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

Figura 87: Perspectiva das bancas.



Fonte: Acervo do Autor, 2019.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Mercado Público faz parte do cotidiano de diferentes sociedades desde muito tempo. Quando ainda nem se sabia exatamente o que ocorria numa praça pública ou quando ainda não existia edifício para abrigar atividades comerciais, o mercado acontecia espontaneamente dentro do meio urbano. Em vários momentos o mercado contribuiu para o desenvolvimento das cidades, desenvolveu o comércio local, fortaleceu tradições e foi ponto de socialização de diferentes civilizações.

O mercado proposto neste trabalho consiste em um espaço que ofereça áreas de convívio e socialização, que incentive a economia local, valorizando a cultura e as memórias da cidade, enfim, que seja um local de troca de ideias, costumes e que haja coletividade entre os indivíduos, para que tenha-se espaços públicos cada vez mais democráticos, suprindo com as necessidades de

serviços oferecidos à população, diante dessa região que está em grande crescimento e desenvolvimento na cidade de Várzea Grande – MT.

Com isto, a cidade Várzea Grande receberá mais visitas e os usuários que se deslocam da cidade para ir até Cuiabá, passam a utilizar o novo centro comercial proposto e a usufruir dos recursos que o mesmo possibilita.

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A

ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999.** Disponível em: <www.anvisa.gov.br/legis> Acesso: 16 abr 2019.

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 15575: Edificações habitacionais - Desempenho.** Rio de Janeiro. 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios.** Rio de Janeiro. 2001.

ARANGUREN; GALLEGOS, Arquitectos. **Projeto de Remodelação do Mercado Municipal de Atarazanas.** Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/131352/projeto-de-remodelacao-do-mercado-municipal-de-atarazanas-slash-aranguren-and-gallegos-arquitectos>>. Acesso: 25 jun 2018.

B

BARBOSA, Morganna. **Reinventar o espaço urbano: Mercado Público do Benfica.** Fortaleza. 2016.

BORJA, Jordi; MUXI, Zaida. **El espacio público, ciudad y ciudadanía.** Madrid: Electa, 2003.

C

CAMARGO, Aliana. Site hiper notícias. **Várzea Grande completa 144 anos e população pede mudanças.** 15 de maio de 2011. Disponível em: <http://www.hipernoticias.com.br/cidades/varzea-grande-completa-144-anos-e-populacao-pede-mudancas/1804>.

CARRIÓN, Fernando. **Espacio público: punto de partida para la alteridade.** Ed. Olga Segovia. Santiago de Chile: Ediciones SUR, 2007. Disponível em: <http://works.bepress.com/cgi/view-content.cgi?article=1173&context=fernando_carrion>. Acesso: 11 out 2018.

G

GARREFA, Jefferson. **A Arquitetura do comércio varejista em Ribeirão Preto: a emergência e a expansão dos shopping centers.** 2002.

K

KARDEL, Roberta Azambuja. **Mercado Público Quintino**. Trabalho Final de Graduação – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/16708>>. Acesso: 19 abr 2018.

L

Lei complementar de uso e ocupação do solo nº 3.727. 2012. Várzea Grande.

O

OLIVEIRA JÚNIOR, José Vanildo. **Fluxograma do Processo de Planejamento Arquitetônico Aplicado a Mercados Públicos**. 2006. 146 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

P

Plano Diretor do Município de Várzea Grande e dá outras providências. Lei N.º 3.112/2007.

PINTAUDI, Silvana Maria. **Os mercados públicos: metamorfoses de um espaço na história urbana**. Scripta Nova. Revista eletrônica de geografia y ciências sociales.

Barcelona: Universidad de Barcelona, ago. 2006, vol. X, núm. 218 (81). Disponível em <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-218-81.htm>>. Acesso: 02 set 2018.

R

ROBERTO, Sinésio. **Mercado de São José**. História e Cultura Popular. Recife, 2005. Disponível em: <<http://www.unicap.br/webjornalismo/facesdosaojose/?tag=primeiro-mercado-publico-do-brasil>>. Acesso: 24 jun 2018.

S

SERVILHA, Mateus de Moraes; DOULA, Sheila Maria. **O mercado como um lugar social: as contribuições de Braudel e Geertz para o estudo sócio espacial de mercados municipais e feiras**. Trabalho de Doutorado em Geografia – Universidade Federal Fluminense, 2009. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/fazciencia/article/view/7610/5602>>. Acesso: 01 mai 2018.

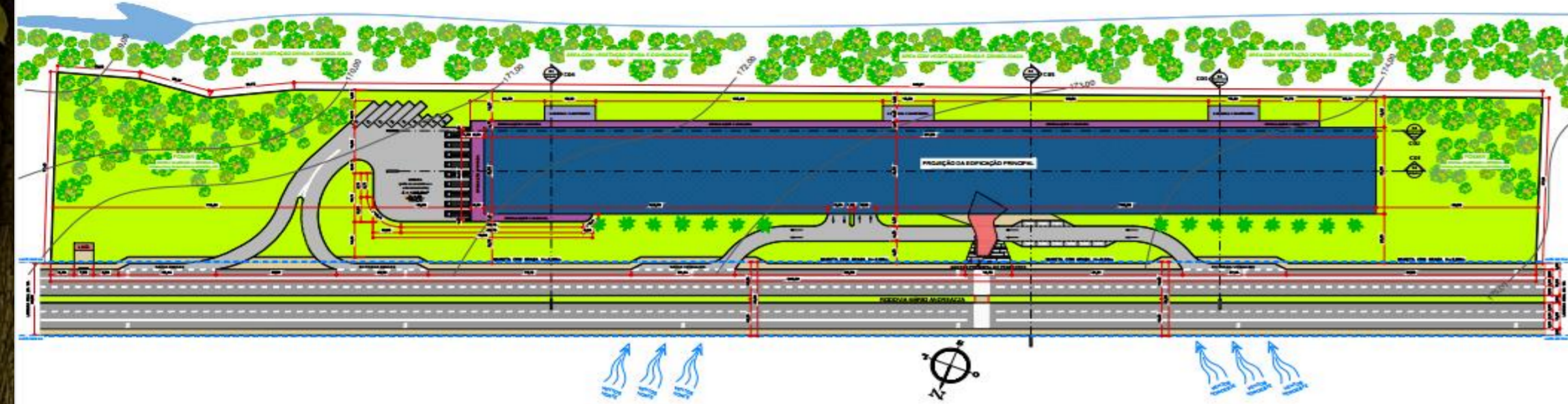
V

VARGAS, Heliana Comin. **Espaço Terciário: O lugar, A Arquitetura e a Imagem do Comércio**. São Paulo: Ed. SENAC, 2001.

MERCADO MUNICIPAL EM VÁRZEA GRANDE - MT

IMPLANTAÇÃO

Para a implantação da proposta final, foi levado em consideração o grande fluxo do local e o fato do mesmo estar implantado a uma distância de 1,4km da Central de Abastecimento da Agricultura Familiar (CAAF), onde servirá de apoio aos produtores e comerciantes que necessitam de um local mais apropriado. A edificação foi disposta no centro do terreno para melhor aproveitamento.

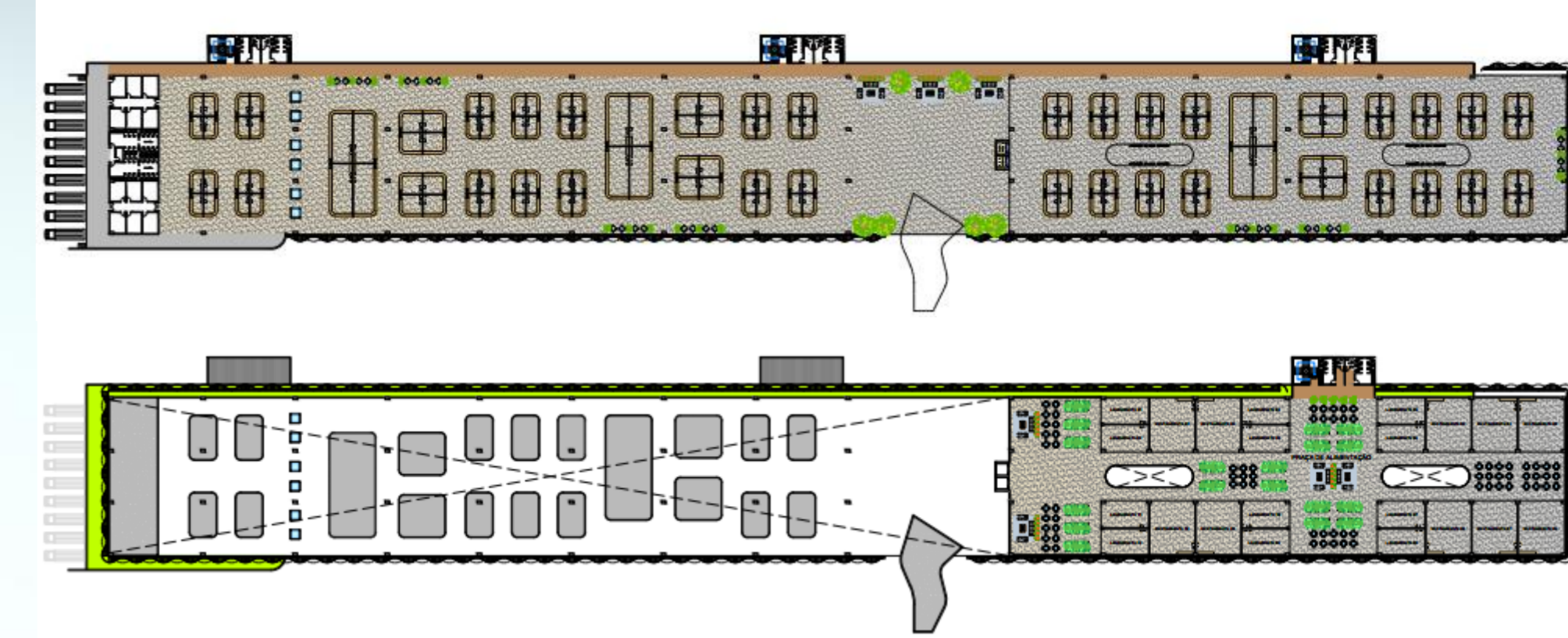


LOCALIZAÇÃO

O terreno possui 37.023,82m² e está localizado na Rodovia Mário Andreazza no bairro Mapim em Várzea Grande-MT.

PLANTA DE LAYOUT

O Mercado Municipal possui vários ambientes, onde foram dispostos de forma linear em um único bloco, contendo dois pavimentos. Seu formato foi definido de acordo com o terreno.



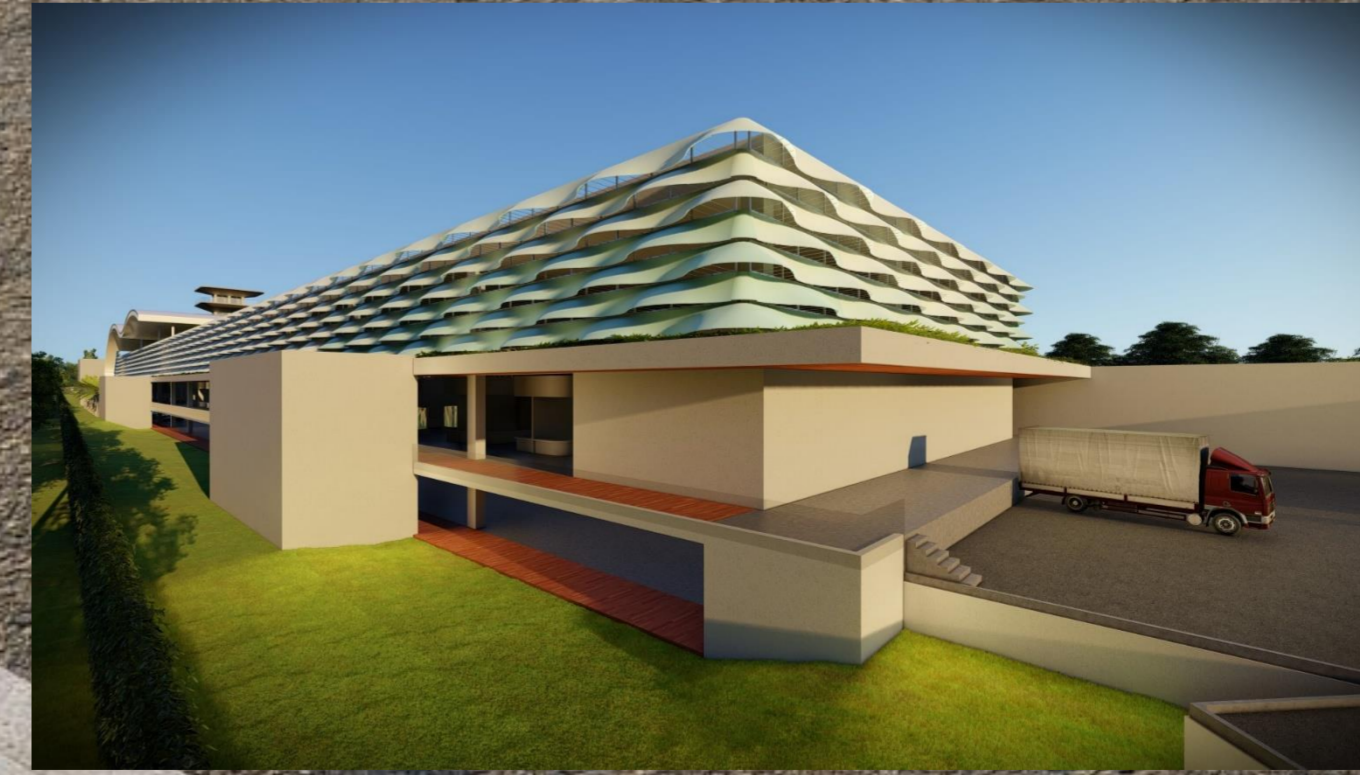
ÁREA DE EXPOSIÇÕES E HALL DE ENTRADA



VISTA DO ESTACIONAMENTO E INTERIOR DO MERCADO



ACESSO DO CAS



MODELO DE QUIOSQUE

