



Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Trabalho de Conclusão de Curso

Mercado de Flores Central Flores

Gama-DF

2020

ODONIAS DE SÁ SARAIVA

Mercado de Flores Central Flores

Projeto de pesquisa apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, para ser apresentado como Trabalho Final de Graduação.

Orientador: Prof. Me. Ricardo Targino

Gama-DF

2020

S243m

Saraiva, Odonias de Sá.

Mercado de flores Central Flores. / Odonias de Sá
Saraiva. – 2020.

69 p. il : color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Centro
Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos -
UNICEPLAC, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Gama-DF,
2020.

Orientação: Prof. Me. Ricardo Targino.

1. Projeto arquitetônico. 2. Mercado de flores. 3. Processo. I.
Título.

ODONIAS DE SÁ SARAIVA

Mercado de Flores Central Flores

Projeto de pesquisa apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, para ser apresentado como Trabalho Final de Graduação.

Orientador: Prof. Me. Ricardo Targino

Gama, 15 de dezembro de 2020

Banca Examinadora

Prof. Ricardo Targino
Orientador

Prof. Nicole Carneiro Ferrer Santos
Examinadora

Prof. Octavio dos Santos Sousa
Examinador

Arquiteta e Urbanista Juliana Andrade Borges de Sousa
Examinadora Convidada

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo descrever orientações para viabilizar a elaboração da proposta do projeto arquitetônico para o Mercado de Flores “Central Flores” que, em resumo, identifica-se por ser a primeira etapa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC - 1) do curso de Arquitetura e Urbanismo. Portanto, nesta fase do processo será apresentada a versão teórica da elaboração do projeto, onde foram tratados alguns conceitos chave sobre o assunto. Neste sentido, considerando a realidade e as necessidades dos usuários que irão frequentar o edifício projetado, e tendo como base os conhecimentos adquiridos por meio de análises, estudos, normas e legislações, a atividade aqui discutida buscará demonstrar argumentos com intuito de alcançar fatores relativos à qualidade de vida, acessibilidade, identidade visual, sustentabilidade, mobilidade, entre outros aspectos que qualificam o trabalho desenvolvido por um arquiteto.

Palavra-chave: Projeto arquitetônico; Mercado de flores Central Flores; Processo.



UNICEPLAC

ABSTRACT

The present work had as objective to describe orientations to make possible the elaboration of the proposal of the architectural project for the Flower Market “Central Flores” that, in summary, is identified for being the first stage of the Course Conclusion Work (TCC - 1) of the Architecture and Urbanism course. Therefore, in this phase of the process, the theoretical version of the project elaboration will be presented, where some key concepts on the subject were treated. In this sense, considering the reality and the needs of the users who will frequent the designed building, and based on the knowledge acquired through analysis, studies, standards and legislation, the activity discussed here will seek to demonstrate arguments in order to achieve factors related to the quality of life, accessibility, visual identity, sustainability, mobility, among other aspects that qualify the work developed by an architect.

Keyword: Architectural design; Central Flores flower market; Process; Architect.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fachada da Cooperativa Veiling Horambra. Fonte: Site da Cooperativa.	20
Figura 2 - Imagem área da Cooperativa Veiling Holambra. Fonte: Site da cooperativa.	20
Figura 3 - Tribuna de cooperados na Cooperativa Veiling Holambra. Fonte: Sebrae - 2015, Serie Estudos Mercadológicos.	21
Figura 4 - Entrepasto Terminal São Paulo, feira de flores. Fonte: CEAGESP.....	21
Figura 5 - Entrepasto Terminal de São Paulo, feira de verduras. Fonte: CEAGESP	22
Figura 6 - Interior do Ceasa Campinas. Fonte: APROCAMP.	22
Figura 7 - Piers para caminhões do Mercado Permanente de Flores e Plantas ornamentais - Ceasa Campinas. Fonte: APROCAMP.	23
Figura 8 - Interior da Cooperativa SP FLORES. Fonte: SP Flores.	23
Figura 9 - Visão aérea do CRAISA. Fonte: http://www.dronestagr.am/craisa-santo-andre-sp-brasil/ .	24
Figura 10 - Interior do CRAISA. Fonte: http://www.metodista.br/rronline/rrjornal/espaco-no-craisa-abriga-megamercaado-de-flores	24
Figura 11 - Fachada do mercado Central Flores – Brasília / DF. Fonte: Google maps.....	25
Figura 12 - Interior do mercado Central Flores. Fonte: Imagem do autor.	25
Figura 13 - Fachada do Mercado Estação Báltica. Fonte: Archdaily.	26
Figura 14 - Adição/cobertura do Mercado Estação Báltica. Fonte: ArchDaily.	27
Figura 15 - Parte frontal do telhado do Mercado Estação Báltica. Fonte: Archdaily.	27
Figura 16 - Interior do Mercado Estação Báltica, área aberta. Fonte: Archdaily.	28
Figura 17 - Cidade do Deserto. Fonte: Site Casa Claudia.	29
Figura 18 - Cobertura da Cidade do Deserto. Fonte: Site Garciagerman Arquitectos	29
Figura 19 - Jardim e fachada da Cidade do Deserto. Fonte: Garciagerman Arquitectos	30
Figura 20 - Visão aérea/croqui da Cidade do Deserto. Fonte: Garciagerman Arquitectos	30
Figura 21 - Estrutura do edifício Cidade do Deserto. Fonte: Garciagerman Arquitectos.....	30
Figura 22 - Esquema Climático do projeto Cidade do Deserto. Fonte: Garciagerman Arquitectos	31
Figura 23 - Soluções bioclimáticas do projeto Cidade do Deserto. Fonte: Garciagerman Arquitectos.	31
Figura 24 - Interior do edifício Cidade do Deserto. Fonte: Garciagerman Arquitectos.....	32
Figura 25 - Planta Baixa do edifício Cidade do Deserto. Fonte: Garciagerman Arquitectos.	32
Figura 26 - Corte Longitudinal do edifício Cidade do Deserto. Fonte: Archdaily.	32
Figura 27 - Cais de Santa Rita. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.....	33
Figura 28 - Localização do terreno. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.	34
Figura 29 - Perspectiva Mercado das Flores. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.	34
Figura 30 - Planta baixa. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.....	35
Figura 31 - Corte AA. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.	35
Figura 32 - Corte BB. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.	36
Figura 33 - Elevação Oeste. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.	36
Figura 34 - Elevação Norte. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.	36
Figura 35 - Situação macro. Fonte: Geoportal-DF	37
Figura 36 - Situação meso. Fonte: Geoportal-DF.....	38
Figura 37 - Localização da fração destinada à implantação do terreno. Fonte: Geoportal – DF.....	38
Figura 38 - Área da edificação. Fonte: Geoportal – DF.....	39
Figura 39 - Curvas de Níveis do terreno 1m, de 1997. Fonte: Geoportal – DF	39
Figura 40 - Hierarquia Viária – SIA. Fonte Codeplan.....	42

Figura 41 - Acesso principal e circulação interna. Fonte: Google maps.....	42
Figura 42 - Carta Solar. Fonte: Programa Sol Ar 6.2	43
Figura 43 - Rosa dos Ventos. Fonte: Programa Sol Ar 6.2.....	44
Figura 44 - Guarita de acesso para o Mercado Central Flores. Fonte: Geoportal	45
Figura 45 - Fachada Lateral leste. Entrada para o mercado. Fonte: Imagem do autor.....	45
Figura 46 - Fachada norte. Fachada principal do edifício. Fonte: Imagem do autor.....	45
Figura 47 - Lateral oeste. Acesso p/ carga e descarga. Fonte: Imagem do autor.	46
Figura 48 - Estrutura da edificação. Ferro e lona. Fonte: Imagem do autor.	46
Figura 49 - Interior do mercado. Fonte: Imagem do autor.	46
Figura 50 - Lanchonete. Imagem do autor.	47
Figura 51 - Sanitários. Fonte: Imagem do autor.	47
Figura 52 - Administração e refeitório. Fonte: Imagem do autor.	47
Figura 53 - Câmaras frias. Fonte: Imagem do autor.	48
Figura 54 - Interior do edifício. Fonte: Imagem do autor.	48
Figura 55 - Salão de atividades. Fonte: Imagem do autor.	48
Figura 56 - Organograma. Fonte: Acervo pessoal do autor	53
Figura 57- Fluxograma. Fonte: Acervo do autor	54
Figura 58- Perspectiva aérea da maquete eletrônica. Fonte: Acervo do autor.	55
Figura 59- Planta de Setorização com Fluxos. Fonte: Acervo do autor.....	55
Figura 60- Planta de Implantação. Fonte: Acervo do autor.	56
Figura 61- Planta Baixa. Fonte: Acervo do autor	56
Figura 62- Planta Baixa (Setor adm.). Fonte: Acervo do autor.	57
Figura 63- Planta Baixa (Acesso a cobertura). Fonte: Acervo do autor.	57
Figura 64- Planta Baixa (Conceito formal do paisagismo). Fonte: Acervo do autor.....	58
Figura 65- Planta de cobertura e detalhamentos. Fonte: Acervo do autor.	58
Figura 66- Cortes. Fonte: Acervo do autor.	59
Figura 67- Fachadas. Fonte: Acervo do autor.....	59
Figura 68- Informações sobre a estrutura. Fonte: Acervo do autor.	60
Figura 69- Informações sobre soluções climáticas. Fonte: Acervo do autor.	60
Figura 70- Maquete eletrônica. Perspectiva sul. Fonte: Acervo do autor.	61
Figura 71- Maquete eletrônica. Perspectiva frontal. Fonte: Acervo do autor.	61
Figura 72- Maquete eletrônica. Perspectiva Leste. Fonte: Acervo do autor.	62
Figura 73- Maquete eletrônica. Perspectiva lateral direita. Fonte: Acervo do autor.	62
Figura 74- Maquete eletrônica. Perspectiva posterior. Fonte: Acervo do autor.	63
Figura 75- Maquete eletrônica. Perspectiva oeste. Fonte: Acervo do autor.	63
Figura 76- Maquete eletrônica. Praça interna. Fonte: Acervo do autor.....	64
Figura 77- Maquete eletrônica. Praça interna. Fonte: Acervo do autor.....	64
Figura 78- Maquete eletrônica. Entrada principal. Fonte: Acervo do autor.	65
Figura 79- Maquete eletrônica. Entrada lateral. Fonte: Acervo do autor.....	65
Figura 80- Maquete eletrônica. Decks. Fonte: Acervo do autor.....	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Nível de produção e geração de empregos dos produtores de plantas e flores ornamentais. Fonte: Ibraflor 2014	15
Tabela 2 - Evolução do mercado de flores no Brasil. Tabela elaborada pelo autor.	17
Tabela 3 - Anexo IV – Quadro de afastamentos mínimos laterais e de fundo. Fonte: LUOS	40
Tabela 4 - Anexo V – Coeficiente de Aproveitamento. Fonte: PDOT 2012.	41
Tabela 5 - Anexo III - Quadro 20A - Parâmetros de Ocupação do Solo / SIA. Fonte: LUOS.....	41
Tabela 6 - Programa de Necessidades. Fonte : Acervo pessoal do autor	51
Tabela 7 - Pré-dimensionamento – acervo do autor	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APL – Arranjo Produtivo de Flores e Plantas

CEASA – Central de Abastecimento

CEB – Companhia Energética de Brasília

CSURB – Companhia de Serviços Urbanos de Recife

CODEPLAN / DF – Companhia de Planejamento do DF

EMATER/DF – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal

GDF – Governo do Distrito Federal

IBRAFLOR – Instituto Brasileiro de Floricultura

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Floricultura

SEMOB – Secretaria de Mobilidade e Controle Urbano

SAI – Setor de Indústria

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. JUSTIFICATIVAS	14
3. PANORAMAS HISTÓRICOS E TEÓRICOS.....	16
3.1 A constituição do Mercado de Flores no Brasil	16
3.2 Tipos de comercialização existentes no mercado de flores e plantas do Brasil	18
• Leilão	18
• Contratos de intermediação (formais e informais)	18
• Comercialização virtual	19
• Centrais de Abastecimento S/A (Ceasas)	19
• Centrais de Distribuição e Comercialização	19
• Centrais atacadistas privadas	19
3.3 Principais centros de distribuição atacadista do Brasil	20
• Cooperativa Veiling Holambra / São Paulo	20
• CEAGESP - Entrepasto Terminal de São Paulo	21
• CEASA de Campinas - Mercado Permanente de Flores e Plantas Ornamentais	22
• Cooperativa SP FLORES	23
• Central Regional de Abastecimento Integrado S.A (CRAISA), Santo André/SP	24
• Mercado de Flores “CENTRAL FLORES” (Brasília/DF)	25
4. ESTUDO DE CASO	26
4.1 Mercado Estação Báltica - Estônia.....	26
4.2 Estufa e jardim Xerófitos de plantas - Espanha.....	28
4.3 Projeto Arquitetônico do Mercado de Flores de Santa Rita / Recife - Brasil.....	33
5. ESTUDO DO LUGAR	37
5.1 Aspectos Técnicos	37
• Do terreno analisado	37
• Da fração destinada a Implantação:	38
• Topografia:	39
5.2 Fatores legais aplicados ao terreno	40
• Uso	40
• Afastamentos mínimos obrigatórios	40
• Coeficiente de aproveitamento máximo	41
• Altura máxima	41
• Taxa de permeabilidade.....	41
• Taxa de ocupação	41
5.3 Infraestrutura Local.....	42
• Água, energia e esgoto - SIA.....	42
• Sistema Viário - SIA	42
• Acessibilidade	42
5.4 Condicionantes Climáticos	43
5.5 Levantamento do terreno <i>in loco</i>	44

- Relatório Técnico45

6. O PROJETO49

- 6.1 Diretrizes do Projeto49
- 6.2 Programa de Necessidades e pré-dimensionamento51
- 6.3 Diagramas de organização espacial53
- 6.4 Conceito e Partido54
- 6.5 A setorização55
- 6.6 Plantas Arquitetônicas56
- 6.7 Lançamento Estrutural.....60
- 6.8 Soluções Bioclimáticas – Efeito Chaminé.....60
- 6.9 Perspectivas.....61

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....66

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS67

1. INTRODUÇÃO

O presente documento compreende a fundamentação teórica para o trabalho final de graduação (TFG) do curso de Arquitetura e Urbanismo da UNICEPLAC. O objetivo desta atividade é providenciar suporte necessário para que o aluno desenvolva o seu projeto arquitetônico. Neste caso, a proposta em estudo será alicerçar um projeto de arquitetura para o mercado “Central Flores”, empreendimento que pertence à Associação dos Produtores de Plantas e Flores do Distrito Federal.

Segundo informações do Plano de Desenvolvimento do Arranjo Produtivo de Flores e Plantas Ornamentais do Distrito Federal (APL 2007) a associação Central Flores foi criada em 2001 por intermédio de reuniões entre produtores de flores, o Sindicato Rural do Distrito Federal e o SEBRAE/DF. No ano de 2002 a entidade passou a contar com um espaço físico próprio para o desenvolvimento de seus trabalhos. Este lugar foi cedido pelo GDF e se localiza no Setor de Indústrias - SIA, ao lado da Feira dos Importados, em Brasília – DF (JUNQUEIRA e PEETZ, 2005). Neste local foi construído o Mercado Central Flores, onde vários comerciantes cooperados vendem seus produtos a preços mais acessíveis para a população e empreendedores de Brasília e seu entorno.

O mercado se caracteriza por trabalhar na produção, exportação e comercialização de plantas, flores, vasos e outros acessórios deste segmento. Sua atuação no comércio atende tanto no atacado como no varejo e atinge clientes de todos os seguimentos, desde pessoas físicas a comerciantes. É importante ressaltar que a instituição também promove outras atividades, sendo a responsável por representar os produtores de flores e plantas do Distrito Federal a nível nacional e por promover eventos sociais para a sociedade e para o empreendedorismo da região.

A estrutura do empreendimento (mercado) é composta por um sistema a base de toldos e ferro formando um grande galpão que se divide em vários boxes, “são 30 boxes abastecidos e administrados pela Associação Brasiliense de Flores e Plantas. Ocupa uma área de três mil metros quadrados, cedida pela Secretaria de Agricultura do Distrito Federal” (JUNQUEIRA e PEETZ, 2005). O espaço se divide nos seguintes ambientes: espaço para comercialização (boxes), lanchonete, administração, refeitório, local para oficinas e atividades diversas, dois banheiros e áreas onde ficam as câmaras frias. Cabe destacar que esta estrutura física é o foco do trabalho em estudo, sendo que a proposta é desenvolver um projeto arquitetônico moderno

e eficiente, utilizando-se de materiais específicos e adequados para a comercialização de flores e plantas do Distrito Federal.

O processo para o desenvolvimento dessa atividade compreenderá desde as justificativas da escolha do tema até o esboço espacial do projeto. Neste sentido a metodologia aplicada para o desenvolvimento do presente trabalho baseou-se em informações extraídas de documentos descritos por empresas especializadas como o SEBRAE – DF e EMATER – DF, por estudos estatísticos e análise de dados apresentados por órgãos governamentais como a IBRAFLOR- DF, por estudos in loco do espaço, com fotos demonstrando a situação atual do empreendimento, por levantamento feito por meio de entrevistas, além de outras informações que servirão como base para o desenvolvimento da atividade principal, o projeto arquitetônico.

2. JUSTIFICATIVAS

O mercado Central Flores é um estabelecimento comercial de propriedade da associação dos produtores rurais de plantas e flores ornamentais do Distrito Federal. Esse espaço faz parte do esforço do trabalho de pequenos proprietários do campo que atuam como agricultores familiares e se destacam pela natureza social de suas ações. Portanto, além da importância econômica para o agronegócio brasileiro, o referido comércio também representa um importante papel social, tendo em vista que a gestão de seus negócios tem como base o núcleo familiar.

Nesse contexto o trabalho visa elaborar o projeto de modernização do mercado Central Flores. Isso se justifica devido à notável relevância histórica, social e econômica que o empreendimento representa para o estado e para os pequenos proprietários rurais do Distrito Federal. Outro ponto a ser levantado é que a estrutura atual do estabelecimento encontra-se bastante obsoleta e desgastada, com suas instalações e sistema construtivo inapropriado para o comércio de plantas e flores, fato que pode ser constatado pessoalmente e por meio dos estudos que foram realizados durante a pesquisa em discurso.

Quanto à importância econômica que o comércio de plantas e flores representa para o estado, o Programa Floricultura (2008) - Plano de Ação para a estruturação, desenvolvimento e promoção do setor de floricultura do DF no âmbito da EMATER-DF – esclarece que ao longo dos últimos anos o comércio de flores no Brasil vem se caracterizando como um

segmento bastante promissor para o agronegócio nacional. Isso reflete diretamente na situação econômica, social e cultural do País, proporcionando melhorias na qualidade de vida e no bem estar da população. Além do mais, seguindo este mesmo raciocínio, Kees Schoenmaker (2014), presidente do Instituto Brasileiro de Floricultura - Ibraflor, afirma que apesar da profissionalização e o dinamismo comercial da floricultura no Brasil ser fenômenos relativamente recentes, essa atividade já contabiliza números interessantes e vem demonstrando crescimento bastante significativo.

Para formalizar essas informações a IBRAFLOR (2014) apresentou dados que demonstram a importância desse novo mercado para a economia do País. Segundo o instituto o comércio de flores é “responsável por 199.100 empregos diretos, dos quais 78.700 (39,53%) relativos à produção, 8.400 (4,22%) à distribuição, 105.500 (53%) no varejo e 6.500 (3,25%) em outras funções”.

Resumo por Região								
Macro Região	Nr. Produtores	Área (ha)	Pt. Varejo	Emprego				
Ano 2014	Ano 2014	Ano 2014	Ano 2014	Produção	Atacado	Varejo	Apoio	Total
SUDESTE	4.018	8.561	12.089	51.171	7.065	69.914	4.812	126.244
SUL	2.232	2.714	3.699	12.324	500	22.358	1.527	33.709
NORDESTE	1.138	2.027	3.050	8.160	415	16.835	1.169	21.579
NORTE	437	861	859	3.598	145	3.960	282	6.985
CENTRO OESTE	423	829	1.427	3.232	285	7.507	559	10.583
TOTAL	8.248	14.992	21.124	78.485	8.410	120.574	8.349	199.100

*Sudeste: São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo.
Sul: Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná.
Nordeste: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.
Norte: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins.
Centro Oeste: Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás.*

Tabela 1 - Nível de produção e geração de empregos dos produtores de plantas e flores ornamentais. Fonte: Ibraflor 2014

Voltando os olhos para a capital do país, o Distrito Federal entra como um dos estados que mais se destacaram na comercialização de plantas e flores em todo o Brasil. De acordo com Junqueira e Peetz (2005) a região é uma das mais promissoras para esse tipo de comércio, pois tem elevado o índice de consumo per capita nacional e é responsável por gerar uma quantidade favorável de empregos diretos, identificando dessa forma a potencialidade da floricultura do Centro Oeste brasileiro.

Contudo, para atender essa nova demanda, de um mercado em constante crescimento, o Distrito Federal optou em apoiar o setor a partir do ano de 2001. Isso resultou na criação da associação Central Flores e na construção do seu mercado, que teve sua implantação no lote

cedido pelo GDF, dentro do terreno pertencente ao CEASA-DF. Cabe ressaltar que esse mercado se destaca pela origem da sua base, que foi formada por pequenos produtores rurais e se enquadram no modelo conhecido como agricultores familiares. Essa caracterização se dá pelo fato da “mão de obra” utilizada na produção de insumos serem praticadas basicamente por membros da própria família do produtor. Portanto fica evidente compreender a importância desses produtores, pois são os responsáveis por valorizar o serviço do campo além de resgatar valores e tradições, conforme argumenta Mattel Lauro, professor da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC:

É justamente esta forma de produção que se encontra em evidência atualmente no meio rural brasileiro, ao agregar famílias, propriedades agrícolas, trabalho na terra, ao mesmo tempo em que se cultuam valores e tradições. Isto tudo conforma uma grande diversidade econômica, social e cultural que dinamiza os processos sociais rurais. (MATTEL LAURO, 2014, p. 88)

Observado essa argumentativa, o presente trabalho é motivado pelo fato de compreender o desenvolvimento de um projeto que visa valorizar um comércio que tanto se destacou nos últimos anos. No que pese a importância econômica para o estado, o que se destaca indubitavelmente é a função social que o mercado representa. Será um projeto desenvolvido para favorecer um grupo seletivo de empreendedores que tem como parâmetro o trabalho em família. Neste caso o propósito será beneficiar pessoas que representam o ambiente rural e que são imprescindíveis para o desenvolvimento da cultura brasileira, promovendo assim a conscientização humanitária, o desenvolvimento da sustentabilidade, a valorização do ambiente rural e a conservação do meio ambiente. Seria valorizar trabalhadores que além de atuarem como empregadores também são os responsáveis por sustentar a tradicional família do campo. Seria valorizar pessoas que muitas vezes são esquecidas no meio social, sendo este, talvez, o momento do seu reconhecimento, de agradecer aqueles que trabalham em prol da melhoria do nosso planeta.

3. PANORAMAS HISTÓRICOS E TEÓRICOS

3.1 A constituição do Mercado de Flores no Brasil

Neste tópico será apresentada a evolução do mercado de flores no Brasil por meio de uma linha do tempo com informações históricas ocorridos entre a década de 50 até o ano de

2002. O conteúdo desse discurso foi extraído do artigo publicado por Aki e Perosa (2002) – Aspectos da produção e Consumo de Flores e Plantas Ornamentais no Brasil.

PERIODO	ACONTECIMENTOS HISTÓRICOS
Década de 50	A produção acontecia apenas nos grandes centros. Os principais pólos de produção eram as regiões de São Paulo (Atibaia e Holambra) e Pernambuco.
Década de 70	O ambiente ornamentado com flores passa a ser símbolo de status e ascensão social. As cooperativas ganham força no mercado e obrigam produtores locais a se especializarem.
Década de 80	Origem do seguimento “decoração” feita com flores. Regiões como o Sudeste, Rio de Janeiro e Minas Gerais dão início as primeiras tentativas de venda de flores em supermercados.
Década de 90	Surgimento do Woodstock e do Sistema Veiling. Regiões como Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná entram no mercado.
Segunda metade da década de 90	Novas regiões se consolidaram no mercado de flores: Nordeste e Centro Oeste.
1999	Começou a venda de flores por internet. Evolução na venda de rosas destacando a figura dos “decoradores”.
2002	Os supermercados passam a comprar diretamente do sistema Veiling.

Tabela 2 - Evolução do mercado de flores no Brasil. Tabela elaborada pelo autor.

Como foi apresentado o ano de 2002 foi bastante marcante para o desenvolvimento e evolução do comércio de flores no Brasil. Foi nesta época que o Distrito Federal começou a investir nesse seguimento. Segundo informações do Plano de Desenvolvimento do Arranjo Produtivo de Flores e Plantas Ornamentais do Distrito Federal (APL 2007) a associação Central Flores foi criada em 2001 e o principal objetivo de sua existência era dar maior importância para esse novo modelo de comércio que a cada dia vinha se destacando no mercado nacional.

3.2 Tipos de comercialização existentes no mercado de flores e plantas do Brasil

A fim de esclarecer sobre o desenvolvimento do mercado de flores e planta no Brasil o SEBRAE desenvolveu uma série de publicações em três volumes, intitulada “Flores e plantas ornamentais do Brasil”. Destes, o II Volume da série apresenta as formas prevaletentes de comercialização de flores e plantas ornamentais nos mercados atacadistas e varejistas, assim como os principais comércios atacadistas do Brasil, dando um suporte de conteúdo para o desenvolvimento deste trabalho. No entanto, como seqüência dos estudos, segue as informações quanto à consolidação desse mercado que a cada dia vem ganhando espaço no comércio brasileiro, tendo como foco principal o comércio do Distrito Federal.

Segundo o livro acima referenciado, o mercado atacadista de flores e plantas ornamentais é representado por mercados normatizados (Cooperativas de produtores, Centrais de Abastecimento – CEASAS e Centrais privadas) e não normatizados “o conjunto das vendas realizadas diretamente por produtores e suas associações, por atacadistas e distribuidores informais e pela revenda entre mercados, quando não acompanhadas de qualquer forma de controle estatístico de conhecimento público”. (SEBRAE,2015 p. 11). Dentre eles temos: cooperativas, mercados atacadistas públicos (CEASAS e Armazéns), comércio de atacado das centrais privadas de distribuição entre outros.

Quanto à forma de comercialização prevaletente no Brasil e no mundo existem vários modelos, ficando a cargo de cada região adotar o método que mais se adéqua a sua realidade. Dentre as existentes serão apresentados neste tópico apenas seis modelos que o Brasil atualmente adota. Segundo a Série Estudos Mercadológicos, SEBRAE (2015), são:

- **Leilão**

Sistema totalmente informatizado que permite uma mais justa formação de preços e a venda de grandes quantidades de produtos em um curto espaço de tempo. No Brasil esse sistema é popularmente denominado de “Klok” e trabalha na distribuição de mercadoria de vários produtores sócios e não sócios que são comercializadas para revendedores de pequeno, médio e grande porte. Há duas principais empresas que trabalham nesse tipo de comercio, a Cooperativa Veiling Holambra (Holambra/SP) e a Cooperativa Agrícola de Flores de São Paulo (SP Flores). (SÉRIE ESTUDOS MERCADOLÓGICOS, Vol. 2, 2015)

- **Contratos de intermediação (formais e informais)**

Sistema que funciona por meio de contratos de curto, médio e longo prazo entre produtores e distribuidores. Este modelo proporciona aos produtores melhor programação na

produção de suas mercadorias, principalmente em épocas que antecedem as principais datas de venda do setor. (SÉRIE ESTUDOS MERCADOLÓGICOS, Vol. 2, 2015)

- **Comercialização virtual**

Sistema que funciona como um banco de dados informatizado, alimentado por produtores e disponibilizado para consulta via internet. Por esse sistema os clientes têm informações sobre ofertas e podem fechar negócios. Atualmente ele está sendo utilizado na Cooperativa Veiling Holambra e na Floranet.

- **Centrais de Abastecimento S/A (Ceasas)**

Também conhecido como “venda na pedra” é o sistema de comercialização mais antigo e tradicional. Nele os produtores ficam um ao lado do outro, oferecendo suas produções aos clientes. Ocupa espaços de 20 a 50 m², operam tanto na pedra como ao ar livre, ou sobre caminhões, atendendo tanto clientes atacadistas e varejistas, quanto consumidores finais.

- **Centrais de Distribuição e Comercialização**

São equipamentos que surgiram nos últimos anos com o propósito de suprir as necessidades da comercialização atacadista setorial em estados ou municípios onde não existem CEASAS ou onde estas não possuem este tipo de atacado nas suas estruturas funcionais próprias. Geralmente são formados por grupos de produtores, associações ou cooperativas com o objetivo de gerir e ofertar seus produtos por meio de atacado e varejo. Sua criação tem sido iniciada autonomamente pelo setor privado ou com participação da administração pública, contando também com a participação das CEASAS de seus estados. Alguns comércios que se enquadram nesse modelo são: a Central de Negócios SP Flores, da Cooperativa Agrícola Flores de São Paulo (Arujá/SP); a Central de Distribuição e Comercialização de Flores e Plantas Ornamentais do Rio Grande do Sul (Porto Alegre/RS); a Central Flores (Brasília/DF) e o Mercado do Ogunjá, em Salvador/BA.

- **Centrais atacadistas privadas**

É um modelo de negócio operado por empresas privadas, compostas por um ou mais sócios. De maneira geral busca suprir as necessidades do escoamento da produção de floriculturas não associadas às grandes cooperativas e ao mercado comprador.

3.3 Principais centros de distribuição atacadista do Brasil

- **Cooperativa Veiling Holambra / São Paulo**

É considerado como o principal centro de comercialização de plantas e flores da América do Sul. A empresa conta com mais de 400 fornecedores parceiros e com mais de 600 clientes ativos (distribuidores, atacadistas e profissionais do setor) que abastecem todo o território nacional. (A-COOPERATIVA). Atualmente ela trabalha com três sistemas diferentes de comercialização: Leilão, Intermediação e Veiling Online.



Figura 1 - Fachada da Cooperativa Veiling Horambra. Fonte: Site da Cooperativa.

Suas instalações ficam na cidade de Santo Antônio de Posse/SP, contando com um espaço de 130 mil m² de área construída, Gran Flora de 20 mil m², 446 terminais de compras, 450 vagas para carga e descarga, 7550 m² de câmara fria e três Kloks.



Figura 2 - Imagem área da Cooperativa Veiling Holambra. Fonte: Site da cooperativa.



Figura 3 - Tribuna de cooperados na Cooperativa Veiling Holambra. Fonte: Sebrae - 2015, Serie Estudos Mercadológicos.

- **CEAGESP - Entrepósito Terminal de São Paulo**

Este mercado está instalado nas dependências do Entrepósito Terminal de São Paulo ocupando uma área de 20 mil m². A comercialização de seus produtos não é permanente funcionando as terças e sextas-feiras pela manhã, das 5h às 10h30. Depois deste horário o comércio de flores e plantas dá lugar para a feira de verduras. (SÉRIE ESTUDOS MERCADOLÓGICO, VOL 2)



Figura 4 - Entrepósito Terminal São Paulo, feira de flores. Fonte: CEAGESP



Figura 5 - Entrepasto Terminal de São Paulo, feira de verduras. Fonte: CEAGESP

- **CEASA de Campinas - Mercado Permanente de Flores e Plantas Ornamentais**

É um mercado de flores localizado no Ceasa de Campinas que disponibiliza a venda de mais de 20 mil variedades de flores e plantas ornamentais além de outros produtos deste segmento. Seu atendimento funciona em horários diferentes de acordo com a clientela, que é desde empresas até o público em geral, vendendo em atacado e varejo. (SÉRIE ESTUDOS MERCADOLÓGICO, VOL 2).



Figura 6 - Interior do Ceasa Campinas. Fonte: APROCAMP.

O Mercado conta com 30 mil m² de área construída composta por dois piers cobertos com capacidade de 114 caminhões e uma plataforma coberta com 30 vagas para carretas.



*Figura 7 - Piers para caminhões do Mercado Permanente de Flores e Plantas ornamentais - Cesa Campinas.
Fonte: APROCAMP.*

- **Cooperativa SP FLORES**

Essa cooperativa agrega 80 produtores, atua em sistema de Leilão e tem capacidade que comporta 150 compradores e possui tecnologia japonesa. (SÉRIE ESTUDOS MERCADOLÓGICO, VOL 2). A cooperativa também conta com um espaço físico disponibilizado para a comercialização dos produtos de modo direto e sem a necessidade de intermediação dos mesmos, possibilitando os clientes (Pessoa Jurídica com CNPJ no setor de flores) selecionarem seus produtos. (SP FLORES)



Figura 8 - Interior da Cooperativa SP FLORES. Fonte: SP Flores.

- **Central Regional de Abastecimento Integrado S.A (CRAISA), Santo André/SP**

Instalada em uma área com cerca de 900 m², esse Mercado de Flores é o maior do segmento na região do Grande ABC paulista, Santo André/SP. Inaugurado em 2008, o espaço dispõe de 42 módulos ocupados por 28 comerciantes, sendo que 19 deles são produtores – oriundos de diversas regiões e municípios do Estado, dentre eles, Bragança Paulista, Jacareí e Atibaia –, enquanto que os demais atuam na comercialização de acessórios para flores. O equipamento funciona às quartas-feiras e sábados, das 5h às 10h. (SERIE ESTUDOS MERCADOLÓGICO, VOL 2, p 28).



Figura 9 - Visão aérea do CRAISA. Fonte: <http://www.dronestagr.am/craisa-santo-andre-sp-brasil/>



Figura 10 - Interior do CRAISA. Fonte: <http://www.metodista.br/rroonline/rrjornal/espaco-no-craisa-abriga-megamercado-de-flores>.

- **Mercado de Flores “CENTRAL FLORES” (Brasília/DF)**

Localizado num terreno dentro da Ceasa de Brasília, é um mercado de flores criado por uma parceria entre a Associação de Produtores de Flores e Plantas Ornamentais do Distrito Federal e o SEBRAE/DF. Seus produtos são comercializados no atacado e no varejo e são produzidos na região de Brasília, atendendo também comerciantes do Entorno. O espaço conta com uma estrutura ocupando três mil m² de área, composta por 30 boxes e área de estacionamento. (JUNQUEIRA & PEETZ, 2005)



Figura 11 - Fachada do mercado Central Flores – Brasília / DF. Fonte: Google maps.



Figura 12 - Interior do mercado Central Flores. Fonte: Imagem do autor.

4. ESTUDO DE CASO

Nesta etapa do trabalho será apresentado alguns “Estudos de Casos” sobre obras que servirão como referência para o desenvolvimento do projeto. Ao fazer algumas pesquisas sobre o tema, especificamente sobre projetos desenvolvidos para o comércio de flores, não foi encontrado muitos exemplares. Neste sentido, a base referencial para esses estudos foi discutida sobre a ótica de duas tipologias arquitetônicas: de obras voltadas especificamente para o comércio de flores e de modelos que se assemelham ao tema proposto, como por exemplo, a arquitetura e estrutura de grandes mercados (mercados municipais ou CEASAS). Para os projetos escolhidos serão analisadas questões sobre forma arquitetônica, funcionalidade, materiais construtivos, possíveis soluções para alcançar a sustentabilidade, entre outros aspectos que possibilitam melhorias para o bem estar de quem trabalha ou frequenta o ambiente construído.

4.1 Mercado Estação Báltica - Estônia

O projeto foi desenvolvido pela equipe da empresa KOKO architects. Trata-se da reconstrução de um mercado localizado ao norte da cidade de Tallinn, capital da Estônia. A ideia foi desenvolver um projeto que preservasse o caráter histórico do antigo mercado, mas que fosse adicionado valor pré-existente para atrair um público-alvo mais amplo possível. O mercado foi inaugurado em 2017 e sua fachada é constituída por três armazéns de pedra de dois andares da década de 1870.



Figura 13 - Fachada do Mercado Estação Báltica. Fonte: Archdaily.

A nova adição inclui essencialmente um único telhado inclinado que segue a forma e o tamanho dos prédios originais e um subsolo para abrigar as novas funções.



Figura 14 - Adição/cobertura do Mercado Estação Báltica. Fonte: ArchDaily.

Uma parte do telhado contempla uma estrutura vazada, aberta para abrigar um mercado ao ar livre. No estabelecimento há quiosques de madeira designados para pequenas empresas, como padarias, lojas de doces, lojas de especiarias etc.



Figura 15 - Parte frontal do telhado do Mercado Estação Báltica. Fonte: Archdaily.

A nova adição do mercado é composta por Forros altos em madeira proporcionando abundância de luz natural e criando um ambiente aberto ao longo de toda a extensão. A

iluminação geral é aconchegante e discreta, o que possibilita iluminação especial para produtos e para os ambientes.



Figura 16 - Interior do Mercado Estação Báltica, área aberta. Fonte: Archdaily.

Pontos inspiradores: Forma arquitetônica rústica, utilizando-se de materiais locais como madeira e ferro. Espaços amplos e abertos com boa ventilação e iluminação natural. Layout dos boxes diferenciado e com estilo próprio. A cobertura/telhado é o principal elemento da forma arquitetônica, trazendo uma volumetria atraente e caracterizando o projeto.

Pontos negativos: Chama atenção o fato de o espaço aberto proporcionar ventilação e iluminação natural, porém esse modelo de edificação não favorece a segurança, pois dificulta o fechamento do estabelecimento.

4.2 Estufa e jardim Xerófitos de plantas - Espanha

O projeto, localizado em San Sebastián de Los Reyes, Madrid, na Espanha, foi elaborado pela empresa Garcia German Arquitectos e trata-se de um complexo educacional, sustentável e ecológico que desenvolve atividades de exposição, crescimento e criação de cactos em um grande jardim e estufa. (ARCHDAILY, Equipe do projeto, 2017)



Figura 17 - Cidade do Deserto. Fonte: Site Casa Claudia.

A estufa interna fornece um espaço adicional para a vegetação sob um telhado construído com a ajuda de cabos tensionados.

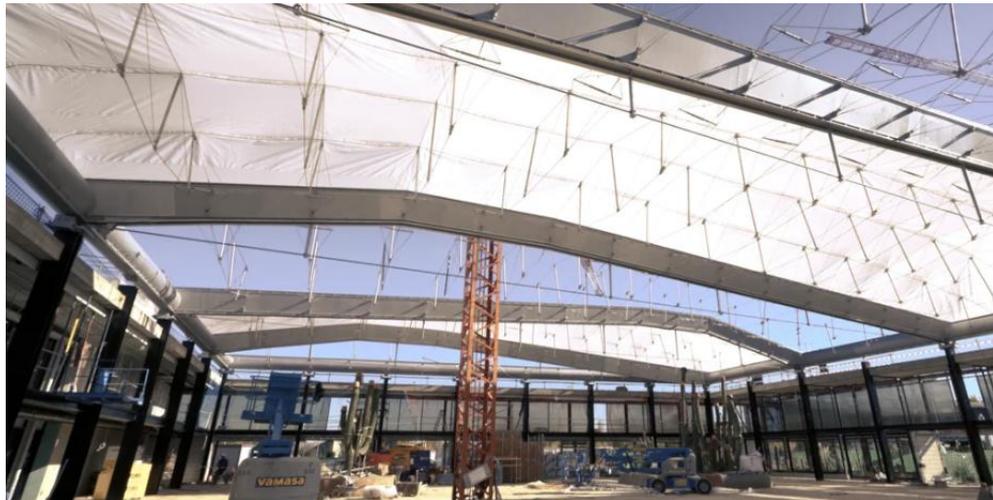


Figura 18 - Cobertura da Cidade do Deserto. Fonte: Site Garciagerman Arquitectos

A construção do complexo é sistematizada através da repetição, modulação e pré-fabricação de elementos, resultando em uma grande estrutura-esqueleto abstrata que comunica

sua intensa 'atividade verde' dos interiores e a presença da vegetação visualizada a partir da rodovia através de uma fachada transparente.



Figura 19 - Jardim e fachada da Cidade do Deserto. Fonte: Garciagerman Arquitectos

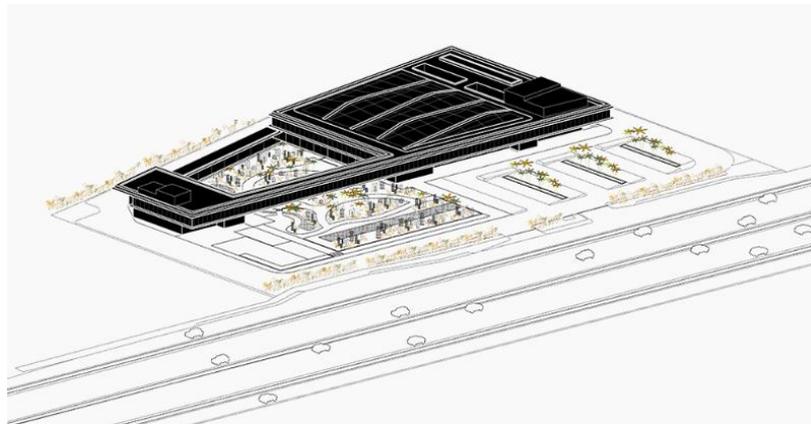


Figura 20 - Visão aérea/croqui da Cidade do Deserto. Fonte: Garciagerman Arquitectos

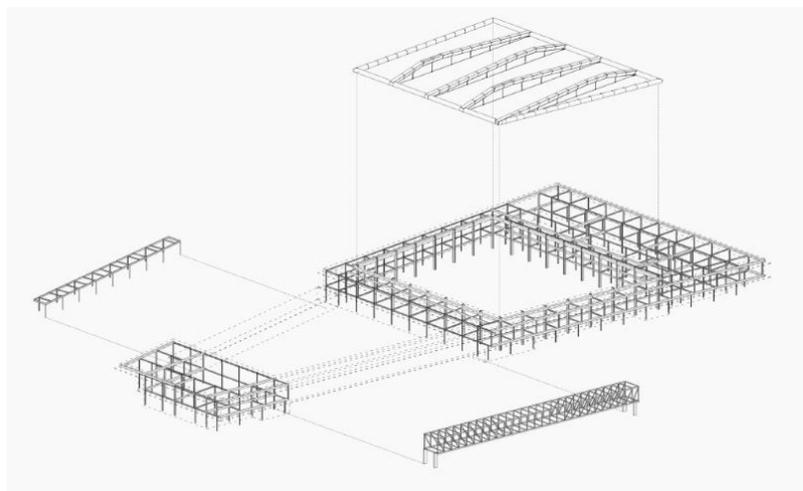


Figura 21 - Estrutura do edifício Cidade do Deserto. Fonte: Garciagerman Arquitectos

Soluções sustentáveis foram incorporadas no projeto para economizar energia, incluindo vidro fotovoltaico, energia geotérmica, recuperação de água e controle solar. (CASA CLAUDIA, 2017)

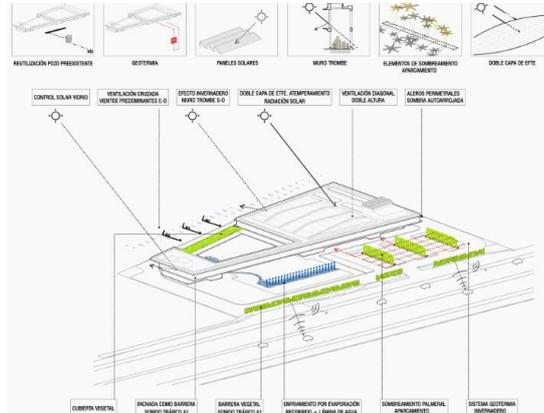


Figura 22 - Esquema Climático do projeto Cidade do Deserto. Fonte: Garciagerman Arquitectos

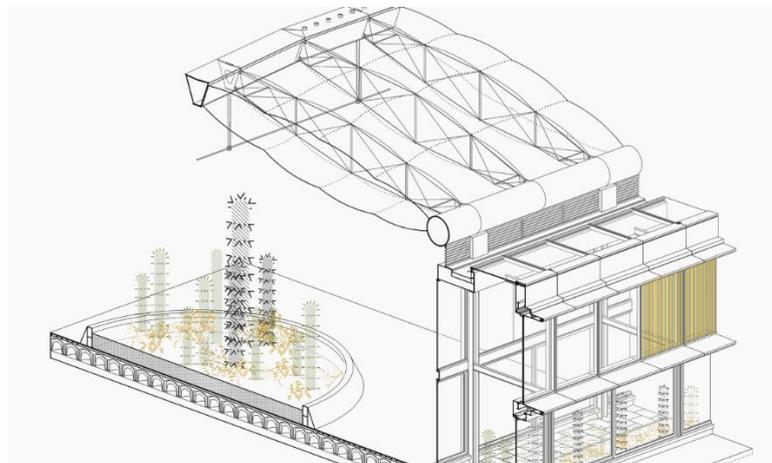


Figura 23 - Soluções bioclimáticas do projeto Cidade do Deserto. Fonte: Garciagerman Arquitectos

A sobreposição de situações aparentemente diversas, como a exploração comercial de eventos de lazer versus 'negócios verdes', uma infra-estrutura bruta com acabamentos internos suaves e aconchegantes, tamanho versus fragilidade, oásis junto à rodovia..., resultam numa iniciativa proativa e engenhosa adequada para diversas oportunidades. (ARCHDAILY, 2017)



Figura 24 - Interior do edifício Cidade do Deserto. Fonte: Garciagerman Arquitectos

É importante ressaltar que uma parte do edifício é composta por dois pavimentos, e que há espaços específicos para um conjunto de atividades, dentre elas temos: espaços para lazer, espaços para apresentações (pequenas convenções, oficinas ou exposições), espaços para comercialização de produtos e áreas para escritórios.

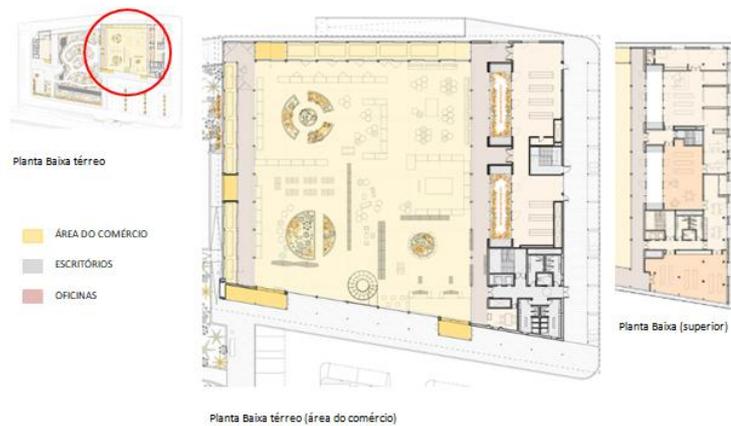


Figura 25 - Planta Baixa do edifício Cidade do Deserto. Fonte: Garciagerman Arquitectos.



Figura 26 - Corte Longitudinal do edifício Cidade do Deserto. Fonte: Archdaily.

Pontos inspiradores: Conceito do projeto, material construtivo e possíveis soluções para atingir a sustentabilidade e o conforto climático. A divisão dos ambientes e a funcionalidade dos espaços.

Pontos negativos: O tipo de vegetação que o projeto compreende é diferente do que o trabalho pretende, devendo ser readequado para o mercado de plantas e flores brasileiras.

4.3 Projeto Arquitetônico do Mercado de Flores de Santa Rita / Recife - Brasil

Desenvolvido pela Prefeitura do Recife, o projeto apresentado constitui parte integrante do MEMORIAL DO PROJETO INTEGRADO DE REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO DE FEIRA DO CAIS DE SANTA RITA. As informações que serão apresentadas foram retiradas do Memorial Descritivo do Projeto. A responsabilidade da ação é da Companhia de Serviços Urbanos do Recife – CSURB, vinculada à Secretaria de Mobilidade e Controle Urbano – SEMOC.

O espaço onde está localizada a feira ocupa uma área de 15.689m², ou seja, um quarteirão inteiro localizado no antigo pátio de feira do Cais.



Figura 27 - Cais de Santa Rita. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.

O Mercado das Flores está inserido no projeto da Feira livre do Cais de Santa Rita em um espaço situado próximo a uma rua de grande fluxo de pedestre e próximo a praça de alimentação da feira. Ele também está próximo ao estacionamento e a central de banheiros da feira, conforme ilustra a figura abaixo.

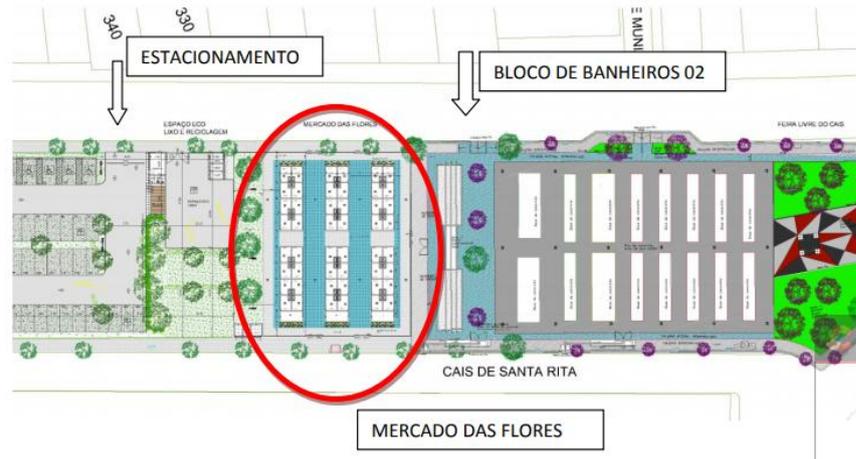


Figura 28 - Locação do terreno. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.

O projeto compreende uma área de 1.125,53 m², área dos Boxes de 427,38 m², área Coberta de 729,53 m² e área verde de 179 m.

Na concepção arquitetônica do projeto a volumetria foi desenvolvida respeitando o projeto da feira como um todo, a fim de padronizar a harmonia do conjunto. O que houve de mudança em relação à feira e o projeto do Mercado foi a cobertura, que a fim de uma visualização mais ampla do seu interior propôs induzir o usuário a percorrerem todo o mercado. A cobertura ainda conta com painéis de efeito estético, mas que também tem a função de anteparo para eventual chuva e bloqueio de sol e vento.

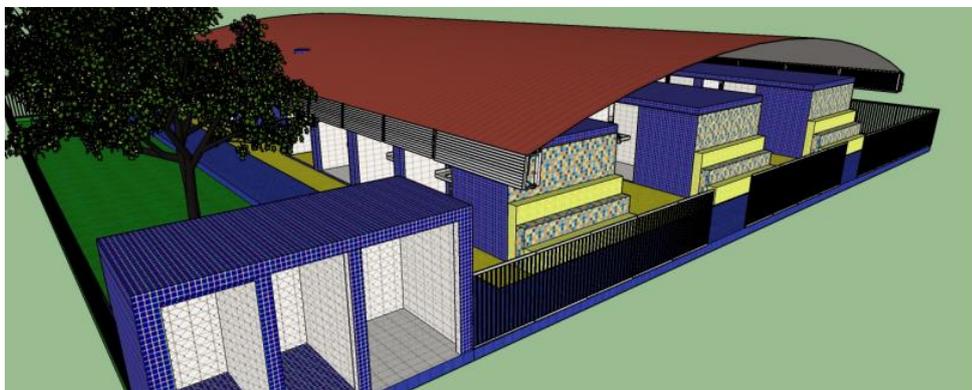


Figura 29 - Perspectiva Mercado das Flores. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.

A proposta compreende seis blocos, cada bloco com um conjunto de oito boxes, totalizando 48 boxes construídos em alvenaria, com teto em laje de concreto, revestimento cerâmico e uma grande cobertura única em estrutura metálica. A cobertura considera questões como qualidade na ventilação e iluminação, tendo em vista as condições climáticas da região,

como também os recuos, afastamentos, taxas de ocupação e áreas verdes, determinados pela legislação vigente. Os boxes foram dimensionados para receber e expor aos clientes mercadorias destinadas ao ramo especializado de floricultura.

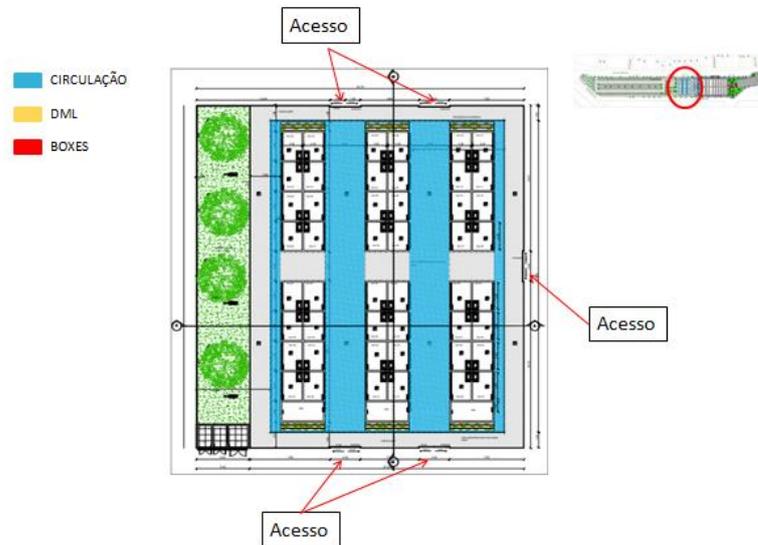


Figura 30 - Planta baixa. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.

Quanto ao material construtivo o projeto compreende: cobertura metálica, com telha isotérmica suspensa por vigas e pilares metálicos; proteção em brise, composta por chapas de alumínio; fachada externa, interna e piso revestido com cerâmicas; boxes cobertos por teto de concreto forrado com forro PVC.

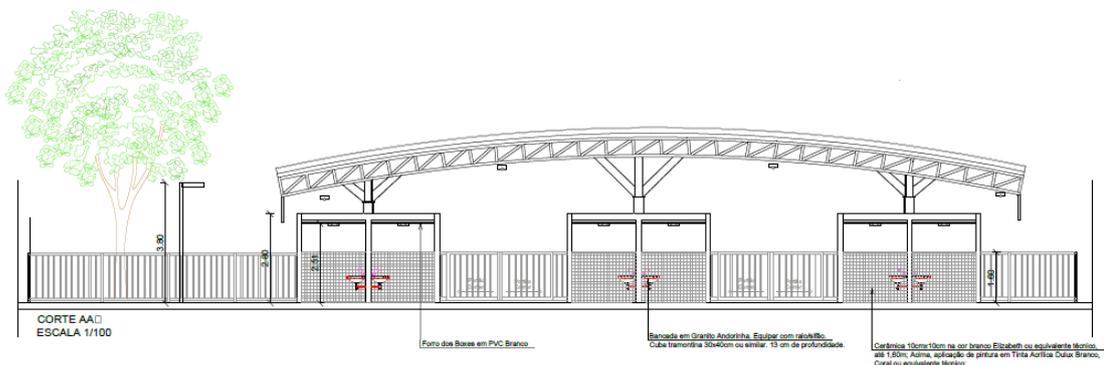


Figura 31 - Corte AA. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.

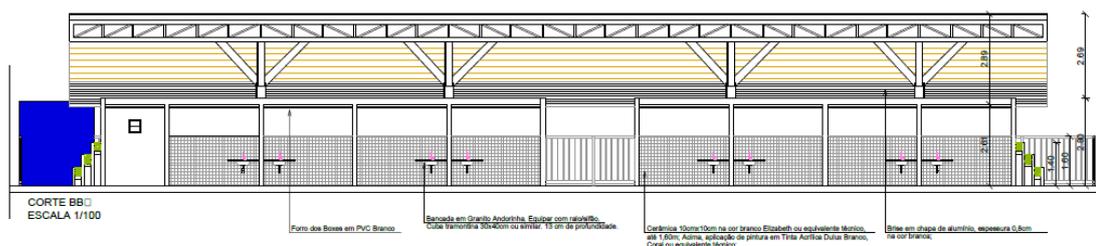


Figura 32 - Corte BB. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.

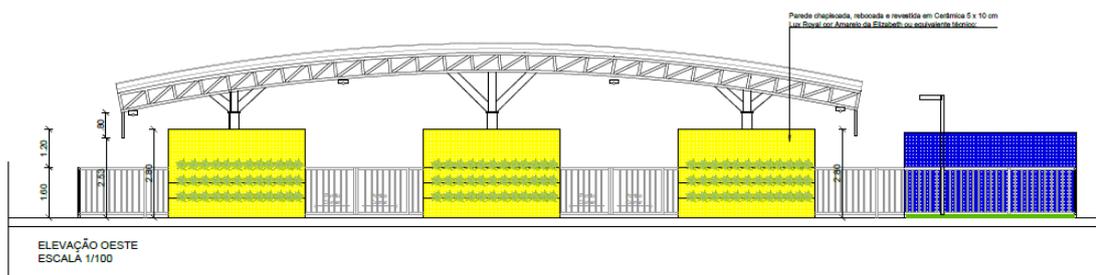


Figura 33 - Elevação Oeste. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.

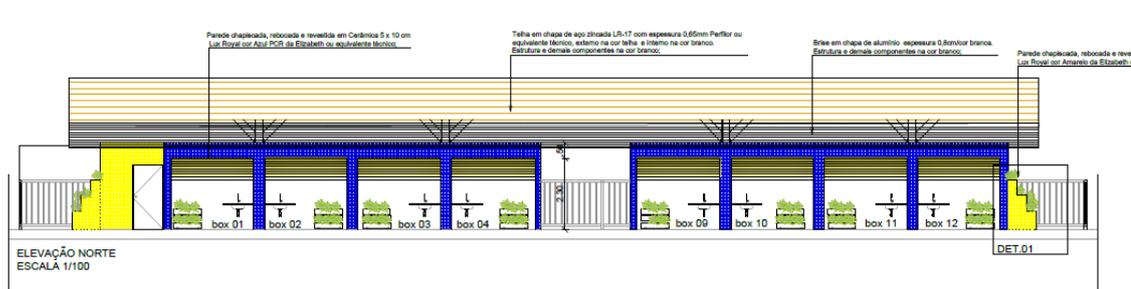


Figura 34 - Elevação Norte. Fonte: Memorial descritivo do projeto - Prefeitura de Recife.

A acessibilidade do Mercado atende a NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, com boxes dimensionados com amplitude de giro para circulação de cadeirantes, larguras de corredores superiores a 1.50 m, porta de acesso decorrer e rampa de acesso.

Pontos inspiradores: Material construtivo acessível; acessibilidade; layout dos boxes.

Pontos negativos: Forma arquitetônica; o conceito do projeto não compreende o programa de necessidades ideal para o propósito do trabalho como espaços para exposições, administração, lanchonete/restaurante e banheiros internos.

5. ESTUDO DO LUGAR

O objetivo deste Estudo visa entender o local onde o edifício será implantado, tendo em vista que o terreno oferece uma série de parâmetros que afetam o projeto de arquitetura. Segundo Farrelly (2014), “a localização de uma edificação não depende apenas do terreno, mas também da área ao redor”. Neste sentido, também nesta análise serão vislumbradas outras considerações, como a escala das edificações do entorno, os materiais utilizados nas construções vizinhas, entre outros aspectos. Também será apresentado um levantamento in loco (avaliação quantitativa do que já existe), isto proporcionará uma melhor interpretação do espaço com experiência pessoal do local. Para Farrelly (2014) “a análise do terreno ou sítio é crucial para a arquitetura, visto que oferece os critérios com os quais o arquiteto deve trabalhar”.

5.1 Aspectos Técnicos

- **Do terreno analisado**

O lote analisado está localizado no Setor de Indústria e Abastecimento de Brasília, dentro do terreno pertencente ao CEASA - DF, especificamente no endereço: SIA TRECHO 10, Lote 05. Ele está alocado entre a Feira dos Importados e o complexo de edifícios do CEASA, conforme ilustra as figuras a seguir:



Figura 35 - Situação macro. Fonte: Geoportal-DF



Figura 36 - Situação meso. Fonte: Geoportal-DF

- **Da fração destinada a Implantação:**

De acordo com Junqueira e Peetz (2005), o GDF por meio da Secretaria de Agricultura do Distrito Federal cedeu um espaço de 4.000 m² para construção do Mercado de Flores “Central Flores”, da Associação Brasileira de Flores e Plantas. A demarcação a seguir mostra a fração do lote cedido pelo GCF:



Figura 37 - Locação da fração destinada à implantação do terreno. Fonte: Geoportal – DF

Apresentando um formato retangular, a edificação existente conta com 43.721 m x 54.094 m e uma área total de 2.365 m².



Figura 38 - Área da edificação. Fonte: Geoportal – DF

- **Topografia:**

O terreno em análise não possui nenhum desnível em relação à curva de nível que possa interferir no desenvolvimento do projeto.



Figura 39 - Curvas de Níveis do terreno 1m, de 1997. Fonte: Geoportal – DF

5.2 Fatores legais aplicados ao terreno

A norma de gabarito que orienta o uso e ocupação do solo para o lote em estudo está prevista na Lei Complementar nº948, de 16 de janeiro de 2019, Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal – LUOS.

- **Uso**

Segundo a LUOS – Lei de Uso e Ocupação do Solo, a área situada no Setor de Indústrias e Abastecimento, SIA TRECHO 10, Lote 05, está destinado ao uso UOS Inst. EP – Institucional Equipamento Público.

- **Afastamentos mínimos obrigatórios**

De acordo com a LUOS, o lote em estudo deve seguir o descrito no Anexo IV – afastamentos mínimos laterais e de fundo, neste caso p/ lotes com área > 600m². O afastamento terá uma variação de 1,5 m a 11,00 m, a depender da altura (H) da fachada que será implantada no projeto.

ANEXO IV - AFASTAMENTOS MÍNIMOS LATERAIS E DE FUNDO

Altura* H da fachada (metros)	Afastamentos laterais e fundo (metros)		
	p/ lotes com área ≤ 600 m ²		
	p/ vãos c/ abertura	p/ vãos c/ abertura de compartimentos de permanência transitória	fachada sem abertura
H até 8,50	1,50	1,50	-
8,50 < H ≤ 12,00	3,00	1,50	-
12,00 < H ≤ 35,00	5,00	2,50	-
35,00 < H ≤ 55,00	7,50	4,00	-
H > 55,00	10,00	5,00	-

* Altura H: altura sempre tomada a partir do nível do solo.

Altura* H da fachada (metros)	Afastamentos laterais e fundo (metros)		
	p/ lotes com área > 600 m ²		
	p/ vãos c/ abertura	p/ vãos c/ abertura de compartimentos de permanência transitória	fachada sem abertura
H até 8,50	1,50	1,50	-
8,50 < H ≤ 12,00	3,00	1,50	-
12,00 < H ≤ 25,00	5,00	2,50	2,50
25,00 < H ≤ 40,00	7,50	4,00	4,00
40,00 < H ≤ 60,00	10,00	5,00	5,00
H > 60,00	11,00	6,00	6,00

Tabela 3 - Anexo IV – Quadro de afastamentos mínimos laterais e de fundo. Fonte: LUOS

- **Coefficiente de aproveitamento máximo**

De acordo com a o ANEXO V - COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO – SIA – RA XXIX - PDOT 2012, Lei Complementar n° 854, de 15 de outubro de 2012, o endereço localizado no SIA TRECHO 10 tem o Coef Máximo de 2,5 e o Coef Básico de 1,5, conforme tabela abaixo:

ANEXO V- COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO – SIA – RA XXIX

	SIA	SAI/50	SIN	STRC	SAP
Coef Máximo	2,5 ⁽¹⁾	1	2,5 ⁽²⁾	1,5 ⁽³⁾	1
Coef Básico	1,5 ⁽⁴⁾	0,6	2 ⁽⁵⁾	1,5 ⁽⁶⁾	1

Tabela 4 - Anexo V – Coeficiente de Aproveitamento. Fonte: PDOT 2012.

- **Altura máxima**

Segundo a LUOS, art. 11, inciso III, a altura máxima para o lote em estudo é igual à maior altura estabelecida no Anexo III, observado a localidade em que o terreno se encontra. Neste caso: 8,5 m para áreas entre 5.500 até 6500 m² e 12 m para áreas menores ou iguais a 400 m².

Anexo III - Quadro 20A - Parâmetros de Ocupação do Solo / SIA

CODIGO	UOS	FAIXA ÁREA(m²)	CFA B	CFA M	TX OCUP(%)	TX PERM(%)	ALT MAX	AFR	AFU	AF LAT	AF OBS	MARQUISE	GALERIA	COTA SOLEIRA	SUBSOLO
2901	CSIR 3	as800	1,50	4,00	100	-	15,50	-	-	-	-	-	-	ponto médio da testada frontal	permitido-tipo 1
2902	CSII 3	500<as4500	1,50	2,50	70	20	19,00	-	-	-	-	proibida	-	ponto médio da edificação	permitido-tipo 2
2903	CSII 3	5000<as60000	1,00	1,00	50	30	15,50	-	-	-	-	proibida	-	ponto médio da edificação	permitido-tipo 2
2904	CSII 3	135000<as145000	0,55	0,55	55	30	8,50	-	-	-	-	proibida	-	ponto médio da edificação	permitido-tipo 1
2905	CSII 3 - Tipo A ⁽¹⁾ (2)	650<as950	1,50	2,50	100	-	19,00	-	-	-	-	proibida	obrigatoria	ponto médio da testada frontal	permitido-tipo 1
2906	CSII 3 - SAA	1000<as10000	2,00	2,00	100	-	15,50	-	-	-	-	-	-	ponto médio da testada frontal	permitido-tipo 1
2907	CSIndR	as550	1,60	2,00	100	-	12,00	-	-	-	-	-	-	ponto médio da testada frontal	permitido-tipo 1
2908	CSIndR	550<as850	1,40	1,60	80	10	8,50	-	-	-	-	proibida	-	ponto médio da testada frontal	permitido-tipo 2
2909	CSIndR - Tipo A ⁽¹⁾ (2)	as550	2,75	2,75	100	-	12,00	-	-	-	-	proibida	obrigatoria	ponto médio da testada frontal	permitido-tipo 1
2910	CSInd 1	as300	1,50	1,50	100	-	12,00	-	-	-	-	-	-	ponto médio da testada frontal	permitido-tipo 1
2911	CSInd 1	300<as10000	1,50	2,50	70	20	19,00	-	-	-	-	proibida	-	ponto médio da testada frontal	permitido-tipo 2
2912	CSInd 1	10000<as16000	1,50	1,50	60	30	12,00	-	-	-	-	proibida	-	ponto médio da edificação	permitido-tipo 2
2913	CSInd 1	30000<as90000	1,00	1,00	50	30	12,00	-	-	-	-	proibida	-	ponto médio da edificação	permitido-tipo 1
2914	CSInd 1 - SOFN	300<as10000	1,00	1,00	70	20	12,00	-	-	-	-	proibida	-	ponto médio da testada frontal	permitido-tipo 2
2915	CSInd 2	as1000	2,00	2,00	100	-	15,50	-	-	-	-	proibida	-	ponto médio da testada frontal	permitido-tipo 2
2916	CSInd 2	1000<as17000	1,60	1,60	80	10	15,50	-	-	-	-	proibida	-	ponto médio da edificação	permitido-tipo 2
2917	CSInd 2	17000<as40000	0,60	1,00	50	30	15,50	-	-	-	-	proibida	-	ponto médio da edificação	permitido-tipo 2
2918	CSInd 3	15500<as120000	2,00	2,50	80	10	15,50	-	-	-	-	proibida	-	cota altimétrica média do lote	proibido
2919	CSInd 3	250000<as300000	0,80	0,80	20	30	15,50	-	-	-	-	proibida	-	ponto médio da edificação	permitido-tipo 1
2920	Inst	as400	3,00	3,00	100	-	12,00	-	-	-	-	proibida	-	cota altimétrica média do lote	permitido-tipo 1
2921	Inst	5500<as6500	1,00	1,00	50	30	8,50	-	-	-	-	proibida	-	ponto médio da edificação	permitido-tipo 2
2922	PAC 1 ⁽¹⁾ (2)	700<as1000	0,25	0,25	25	-	8,50	-	-	-	-	proibida	-	ponto médio da edificação	permitido-tipo 1
2923	PAC 2 ⁽¹⁾	3000<as5000	0,50	0,50	50	-	8,50	-	-	-	-	proibida	-	ponto médio da edificação	permitido-tipo 1

Tabela 5 - Anexo III - Quadro 20A - Parâmetros de Ocupação do Solo / SIA. Fonte: LUOS

- **Taxa de permeabilidade**

A LUOS específica, de acordo com o art. 11, inc. IV, que a taxa de permeabilidade mínima para esse terreno seja de 20%.

- **Taxa de ocupação**

A taxa de ocupação máxima será avaliada de acordo com a taxa de permeabilidade do terreno, de 80%.

5.3 Infraestrutura Local

- **Água, energia e esgoto - SIA**

De acordo com dados da CODEPLAN, a RA XXIX – SAI, situado na Unidade de Planejamento Territorial Central-Adjacente 2 - UPT III, apresenta as seguintes características quanto a infraestrutura: Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá; Rede de esgoto com 97,55% de responsabilidade da Caesb; Rede de energia elétrica com 99,18% de responsabilidade da CEB.

- **Sistema Viário - SIA**

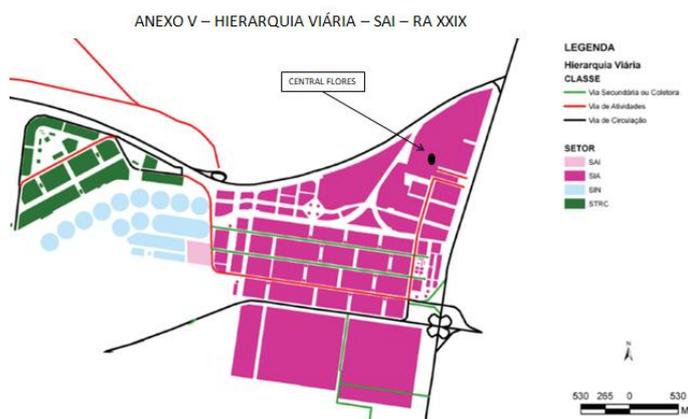


Figura 40 - Hierarquia Viária – SIA. Fonte Codeplan

- **Acessibilidade**

Para ter acesso ao local tem que passar por uma guarita que fica aproximadamente a 120 m de uma da entrada do estabelecimento.



Figura 41 - Acesso principal e circulação interna. Fonte: Google maps.

5.4 Condicionantes Climáticos

Para a elaboração do zoneamento arquitetônico, tem-se a necessidade da inclusão de estratégias bioclimáticas, neste caso foi feito um estudo da carta solar no terreno sendo observada a incidência solar e da ventilação durante todos os meses do ano. Esses estudos auxiliarão na elaboração de técnicas arquitetônicas de proteção às fachadas contra os efeitos solares, bem como, proporcionar ventilação natural para os ambientes. (ver figura 42)

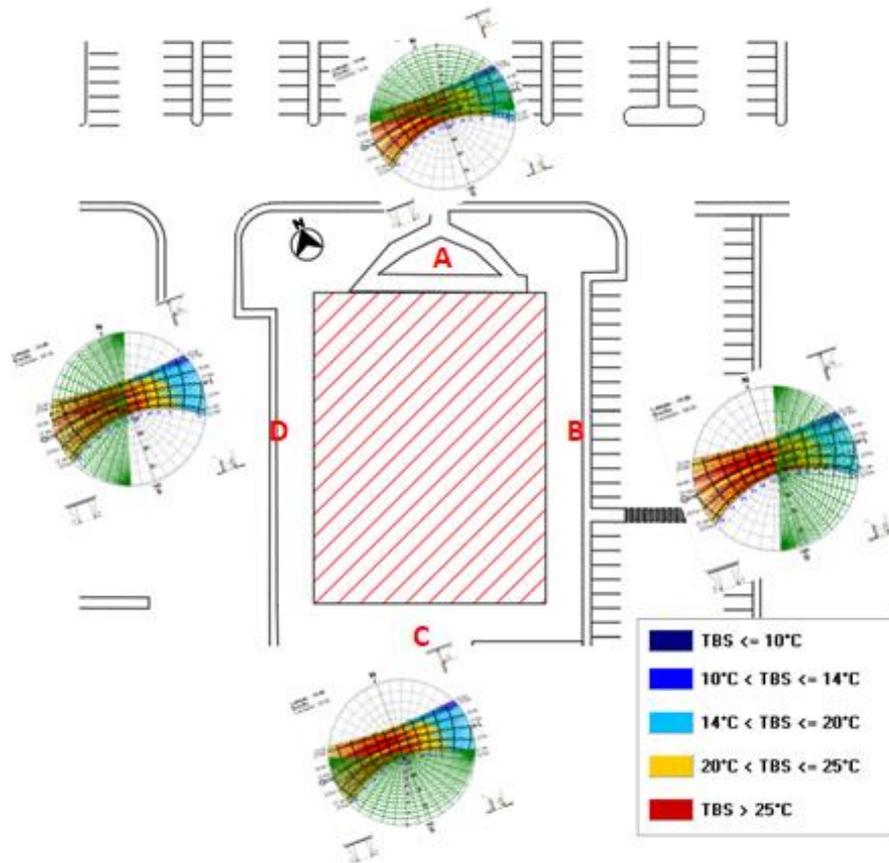


Figura 42 - Carta Solar. Fonte: Programa Sol Ar 6.2

De acordo com a leitura da carta solar da cidade de Brasília concluiu-se que:

Fachada A: Fachada com incidência solar moderada, pois é atingida pelo sol da manhã (leste) e pelo sol da tarde (norte). A temperatura dos raios solares varia entre 14°C e 20°C.

Fachada B: Fachada com a maior parte da face voltada pro o nascente (leste), ou seja, com grande incidência solar no período da manhã. As temperaturas variam entre 10°C e 14°C.

Fachada C: Fachada com incidência solar mista, pois tem uma parte voltada para o poente (oeste) e outra sem incidência solar (sul). A temperatura é alta, podendo chegar aos 25°C, quando no poente, e a outra parte fica sem incidência de raios solares, pois uma parte dela está voltada pro extremo sul.

Fachada D: Fachada mais quente (oeste), com incidência de raios solares prevaemente na casa dos 25°C.

Para entender a ventilação do local será apresentado à rosa dos ventos, onde foi considerada a latitude geográfica da área para estabelecer as velocidades e frequências de acordo com a direção e as estações do ano (ver figura 43).

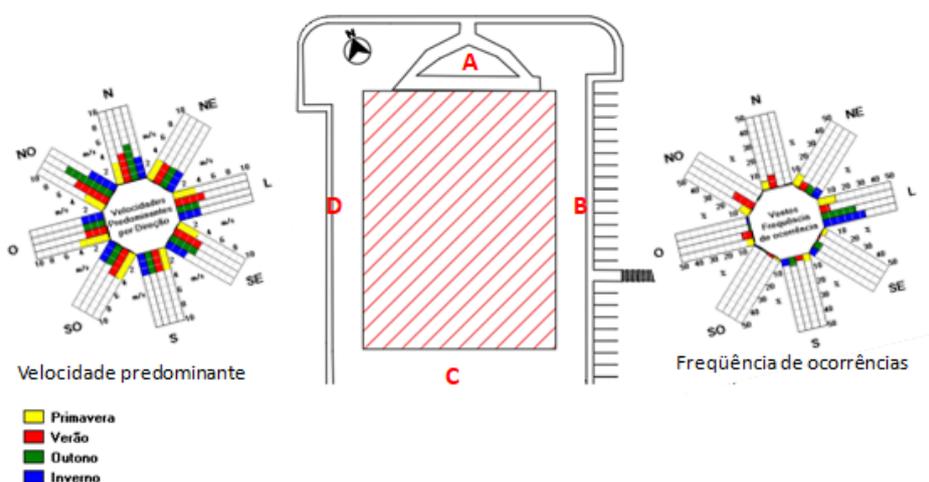


Figura 43 - Rosa dos Ventos. Fonte: Programa Sol Ar 6.2

Observando a rosa dos ventos é possível visualizar que a velocidade predominante dos ventos tem maior incidência no Noroeste, ou seja, na fachada D e A. Já a fachada com maior frequência dos ventos é a B, que está voltada para o Leste.

5.5 Levantamento do terreno *in loco*

O objetivo desse levantamento é realizar um diagnóstico do que existe construído no lote e no seu entorno. A inspeção da condição da edificação foi realizada em toda a sua extensão com enfoque de entender melhor sobre sua estrutura e funcionalidade, observando os problemas e possíveis soluções para o desenvolvimento de um novo projeto arquitetônico para o empreendimento.

- **Relatório Técnico**

A entrada para o Mercado Central Flores fica ao lado da empresa atacadista Super Adegas, sendo preciso passar por uma guarita para acessá-lo. O edifício fica a 120 m dessa entrada. O lugar conta com amplo espaço para estacionamento de veículos e possui quatro acessos para entrar no interior do mercado, sendo três para clientes e um para carga e descarga.



Figura 44 - Guarita de acesso para o Mercado Central Flores. Fonte: Geoportal



Figura 45 - Fachada Lateral leste. Entrada para o mercado. Fonte: Imagem do autor.



Figura 46 - Fachada norte. Fachada principal do edifício. Fonte: Imagem do autor.



Figura 47 - Lateral oeste. Acesso p/ carga e descarga. Fonte: Imagem do autor.

Ao visualizar a parte externa da edificação foi observado que a estrutura é feita de ferro e lona específica para estufa.



Figura 48 - Estrutura da edificação. Ferro e lona. Fonte: Imagem do autor.

No interior do mercado observa-se que o local é bem iluminado naturalmente, que a iluminação artificial é composta por lâmpadas comuns, que o forro da cobertura é de lona e que os boxes das lojas não têm divisórios. Além do mais fica visível que o sistema de ventilação recebe o auxílio de ventiladores e estão espalhados por vários pontos.



Figura 49 - Interior do mercado. Fonte: Imagem do autor.

Há uma lanchonete no centro do estabelecimento. A estrutura desse espaço é de alvenaria e a cobertura é com telha fibrocimento.



Figura 50 - Lanchonete. Imagem do autor.

Os banheiros não têm exclusividade, são de uso dos clientes e dos funcionários. Sua estrutura é feita de alvenaria com cobertura de telha fibrocimento. No total são dois banheiros, um masculino e outro feminino, e conta com mictórios (sanitário masculino), boxes com vaso sem ducha e banheiro para PNE.



Figura 51 - Sanitários. Fonte: Imagem do autor.

A Administração do local e o refeitório ficam um ao lado do outro. Sua estrutura é feita de alvenaria e a cobertura de telha fibrocimento. Ambos os espaços medem aproximadamente 3 m x 4 m, ou seja, 12 m² cada ambiente.



Figura 52 - Administração e refeitório. Fonte: Imagem do autor.

Há câmaras frias espalhadas no interior do mercado e na área externa. Esses freezers são utilizados apenas por uma parte dos comerciantes, aqueles que trabalham com plantas de corte.



Figura 53 - Câmaras frias. Fonte: Imagem do autor.

A cobertura do mercado (visão interna) é composta por dois tipos de materiais, lona e uma espécie de tecido. De acordo com o presidente da Associação Central Flores, Keisuke Miyahara, “isso ocorre porque as plantas de corte precisam ficar em ambientes mais fechados e escuros. Já as plantas de vaso devem ficar em ambientes mais arejados e claros. Essa estrutura foi improvisada pelos próprios comerciantes para que suas plantas tenham maior durabilidade”.



Figura 54 - Interior do edifício. Fonte: Imagem do autor.

Uma sala improvisada é utilizada como local para fazer atividades diversas. Neste ambiente acontecem oficinas, reuniões e palestras. O espaço é feito de alvenaria e sua cobertura é de telha fibrocimento.



Figura 55 - Salão de atividades. Fonte: Imagem do autor.

6. O PROJETO

6.1 Diretrizes do Projeto

Como apresentado anteriormente o mercado Central Flores conta com uma estrutura física construída - um galpão de aproximadamente 2.365 m² erguido a base de ferro e lona, localizada dentro do terreno pertencente ao Ceasa/DF. Atualmente essa estrutura apresenta-se em condições precárias, com suas instalações deterioradas e inapropriadas para o comércio a que se destina. Neste caso a proposta do projeto compreenderá a implantação de um novo edifício, ou seja, será uma nova estrutura projetada adequadamente para atender às necessidades faltantes do empreendimento, não sendo, portanto, reaproveitado nada da edificação existente.

Contudo, para o desenvolvimento do projeto os estudos irão se basear em duas principais premissas: 1) a estrutura deverá ser desenvolvida exclusivamente para o comércio de plantas e flores; 2) a tipologia da edificação seguirá os parâmetros da modalidade de comércio atacadista, tendo em vista sua atividade principal ser o fornecimento de mercadorias para outros comerciantes.

Observado esses fatores a idéia é que o projeto sirva como referência construtiva para outros empreendimentos que tem como atividade principal o comércio de flores, isto devido aos esforços que serão empregados para alcançar os objetivos pretendidos. Para tanto, tudo será pensado com o intuito de atender os argumentos supracitados e de propor soluções que priorize conforto, qualidade e eficiência do ambiente projetado, assim como:

- Melhoria do habitat e das condições de trabalho dos comerciantes
- Melhoria na área de exposição dos produtos
- Melhoria no armazenamento dos produtos
- Proteção contra fenômenos ambientais
- Uso eficiente de recursos para consumo de água

Neste sentido, os principais pontos a serem especulados terão como base as seguintes diretrizes:

1. Utilizar de um sistema construtivo adequado as necessidades do empreendimento, visando economia e sustentabilidade;

2. Trabalhar a infraestrutura em favor do conforto aos usuários e melhorando no acondicionamento e distribuição do produto ou do serviço que será comercializado;
3. Empregar conceitos e partidos ao projeto orientados à sustentabilidade econômica, social e ambiental;
4. Valorizar por meio da arquitetura a agricultura familiar que está sendo representada pelos produtores rurais de Brasília;
5. Estabelecer fluxos adequados ao desenvolvimento das atividades do mercado;
6. Buscar uma identidade espacial que seja referência para mercado de flores de Brasília.

Sistema construtivo, cobertura e estrutura: Como vimos, o projeto em discurso tem funcionalidade específica e se caracteriza pelas exigências do comércio atacadista. Portanto, a proposta é que o material construtivo utilizado seja de estrutura metálica. O objetivo é que a estrutura da cobertura alcance grandes vãos com o mínimo de pilares possível, possibilitando assim melhor circulação para o transporte de materiais e para o percurso dos clientes, tendo em vista o tipo de comercialização que o mercado oferece.

Para a cobertura a proposta é que ela proporcione ao espaço dois ambientes com características diferentes, um para acomodar as plantas de corte, que necessita de ambientes mais fechado e escuro, e outro para as plantas de vaso, que necessitam de ambiente mais claro e arejado. Neste caso a proposta é que os boxes que acomodarão as plantas de corte sejam cobertos por laje comum, não necessitando assim de material específico. A idéia, portanto, é que o edifício seja composto por dois níveis, um espaço térreo e um mezanino, onde sob este ficará as lojas de planta de corte. Já para as plantas de vaso, que necessita de ambientes mais abertos e arejados, a proposta é que a cobertura seja revestida por telhados específicos, que agindo em conjunto com sistemas de ventilação e iluminação apropriados proporcione um ambiente agradável e eficaz para o empreendimento.

Outro ponto a ser providenciado é o emprego de um sistema que proporcione a captação de água da chuva para o regamento das plantas. A idéia é que a forma de implantação do telhado promova esse recurso, fato que demandará de estudos técnicos com especialistas da área, portanto esta estrutura será apenas citada no projeto, não sendo apresentado detalhamento de sua execução.

Já no que se refere à fachada da edificação, a idéia é que o projeto foque na economia e durabilidade dos elementos utilizados. A proposta é que a forma arquitetônica seja característica e atraente, porém, que não fuja da realidade das edificações existentes nos arredores do bairro. Neste caso, os estudos terão como ponto focal a harmonização com o contexto urbano alinhado ao conforto ambiental e eficiência energética dos espaços.

6.2 Programa de Necessidades e pré-dimensionamento

Para a construção do programa de necessidades foram analisadas todas as diretrizes impostas ao longo do desenvolvimento deste trabalho assim como as informações compartilhadas da entrevista realizada com o presidente da associação Central Flores, Keisuke Miyahara. Assim sendo, de acordo com esses estudos, o programa definiu que o edifício fosse dividido em seis áreas: setor comercial, área de vivência, área administrativa, apoio logístico, conforto dos funcionários e serviços ao público.

PROGRAMA DE NECESSIDADES
SETOR COMERCIAL
Lojas
ÁREA DE VIVÊNCIA
Espaço para exposições
Praça
SETOR ADMINISTRATIVO
Sala de administração
Recepção / informação
APOIO LOGISTICO
Carga e descarga
Área frigorífica - câmara fria
Depósitos
CONFORTO DOS FUNCIONÁRIOS
Sala de apoio para os funcionários
SERVIÇOS AO PÚBLICO
Sanitários
Cafeteria
Sala de oficinas

Tabela 6 - Programa de Necessidades. Fonte : Acervo pessoal do autor

Para a elaboração do pré-dimensionamento das áreas foram feitas pesquisas nas legislações vigentes (NBR 9050), em estudos referenciais (Neufert, Paneiro e Zeunic), nos estudos de caso apresentados e principalmente pela conversa com o vice-presidente da associação Central Flores, que por sua experiência e vivência neste ramo comercial passou

varias informações como, por exemplo, o tamanho e a quantidade de boxes necessários para o novo mercado da Central Flores, tamanho da sala de oficinas entres outras. A tabela abaixo demonstra o pré-dimensionamento de cada ambiente da edificação, podendo esses valores sofrer alterações quando das fases seguintes do projeto:

PRÉ - DIMENSIONAMENTO				
SETOR	AMBIENTE	QUANT.	ÁREA UNITÁRIA (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
SETOR COMERCIAL	Boxes (planta de vaso)	28	18	504
	Boxes (planta de corte)	10	18	180
	Boxes (acessórios)	11	18	198
Total		54		882
ÁREA DE VIVÊNCIA	Decks para exposição	2	70	70
	Paisagismo	1	100	100
	Praça interna	1	210	210
Total		380		380
SETOR ADM	Recepção	1	9	9
	Sala de administração	1	9	9
	Sala de reunião	1	17	17
	Lavabo	1	2,2	2,2
Total		37,2		37,2
APOIO LOGISTICO/SERVIÇOS GERAIS	Câmara fria	2	26	52
	DML + DEPOSITOS	4	8	66
Total		34		118
CONFORTO DOS FUNCIONÁRIOS	Estar dos funcionários	1	18	18
	Refeitório	1	25	25
	Vestiário masculino	1	20	20
	Vestiário feminino	1	20	20
Total		83		83
SERVIÇOS AO PÚBLICO	Cafeteria	1	110	110
	PNE	1	4,2	4,2
	Sanitário Masculino	1	15	15
	Sanitário Feminino	1	20	20
	Sala de oficinas	1	112	112
Total		261,2		261,2
SUBTOTAL DO AMBIENTES			849,4	1761,4
Área de circulação e paredes				1188
TOTAL GERAL				2949,4

Tabela 7- Pré-dimensionamento – acervo do autor

6.3 Diagramas de organização espacial

Para representar a correlação de funções entre os ambientes pretendidos foi desenvolvido inicialmente um organograma de acordo com o programa de necessidades apresentado. Ele foi dividido nos seguintes níveis: setor comercial, área de apoio e espaço para exposição de plantas, setor administrativo, conforto dos funcionários e serviços ao público. A proposta é que o edifício seja composto por um único pavimento térreo, conforme o organograma representado abaixo:

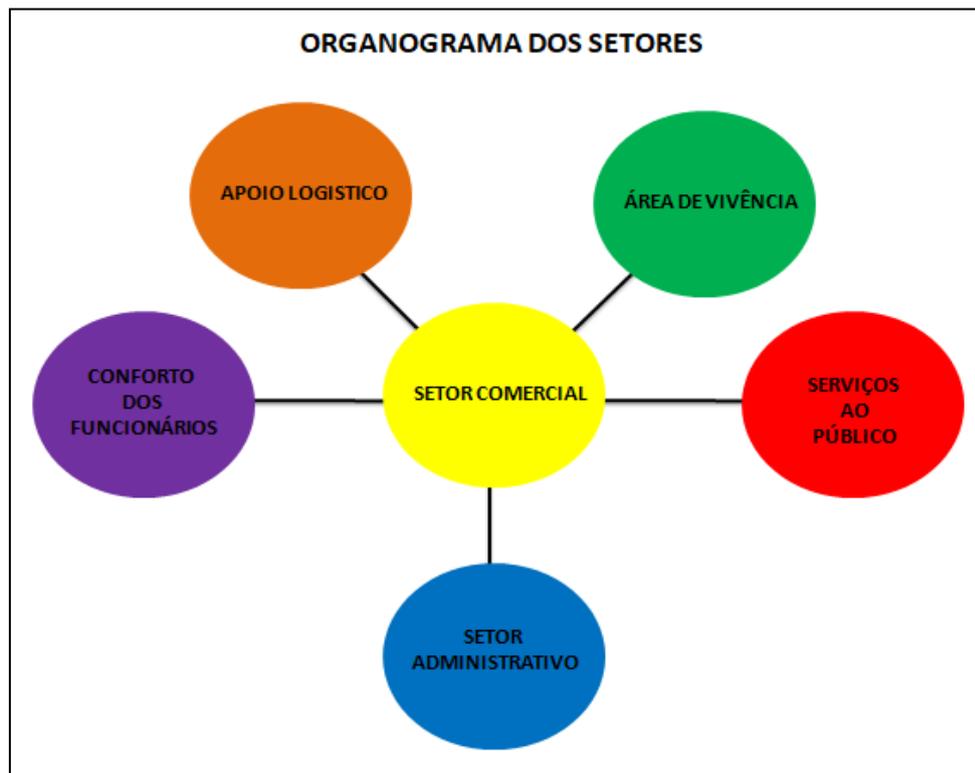


Figura 56 - Organograma. Fonte: Acervo pessoal do autor

Para melhor detalhar o fluxo entre os setores foi analisado individualmente cada ambiente da setorização e as zonas de interesse comum, assim, o planejamento dos setores foi coordenado de forma a evitar o cruzamento entre as circulações de serviço e do público, valorizando a correlação existente entre os ambientes e privilegiando o setor de vendas, que é o grande destaque da edificação.

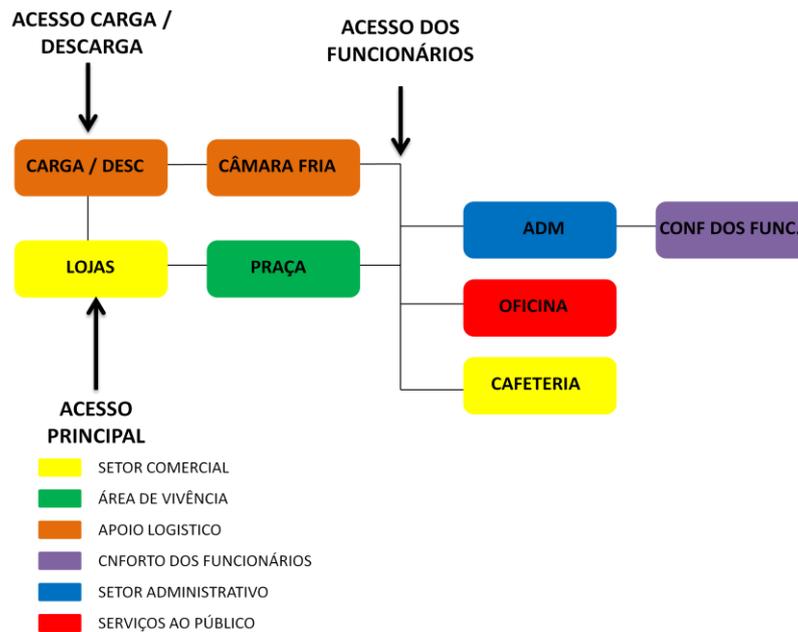


Figura 57- Fluxograma. Fonte: Acervo do autor

Através desses estudos foi feita uma organização dos ambientes dentro do terreno onde será implantada a edificação. A proposta é organizar esses espaços para facilitar o desenvolvimento da forma arquitetônica. Neste sentido todos os ambientes impostos no programa foram dimensionados na escala estabelecida e distribuídos no lote para identificar as relações entre circulação, acessibilidade e áreas de interesse, propondo assim o levantamento detalhado dos espaços.

6.4 Conceito e Partido

O conceito do projeto teve como princípio introduzir uma forma arquitetônica atraente que abrangesse a beleza, sensibilidade e elegância de uma flor. Um desenho arquitetônico (figura 58) composto por linhas sinuosas, uma fachada de vidro translúcido, uma cobertura em forma de pétala de rosa, um telhado jardim e as paredes em forma de pedículo com espinhos, formam o partido adotado para alcançar o objetivo conceitual proposto para o projeto. Outro ponto a ser observado na sua concepção foi desenvolver um ambiente adequado tanto para as pessoas quanto para a matéria prima que será comercializada, contudo, a forma e os elementos construtivos adotados foram pensados não apenas como elementos esculturais mais também como soluções arquitetônicas capazes de proporcionar melhor conforto para aqueles que irão frequentar o ambiente construído.



Figura 58- Perspectiva aérea da maquete eletrônica. Fonte: Acervo do autor.

6.5 A setorização

O projeto compreenderá seis principais setores: comercial, apoio logístico, administrativo, conforto dos funcionários e serviços ao público (sala de oficinas e cafeteria). Haverá também no projeto uma praça interna para vivencia e paisagismo em boa parte da edificação.

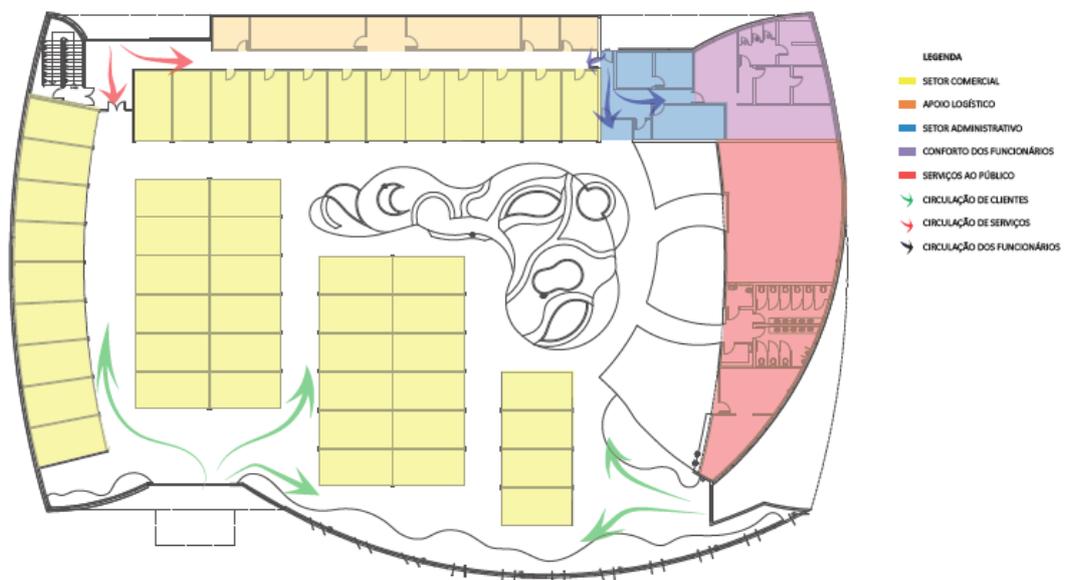


Figura 59- Planta de Setorização com Fluxos. Fonte: Acervo do autor.

6.6 Plantas Arquitetônicas

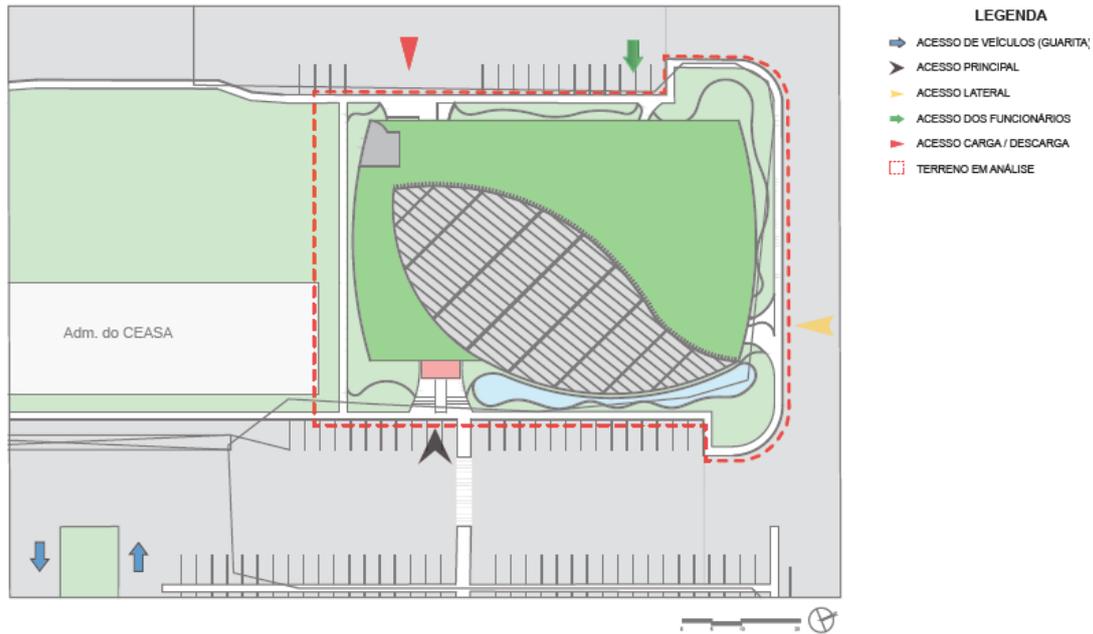


Figura 60- Planta de Implantação. Fonte: Acervo do autor.

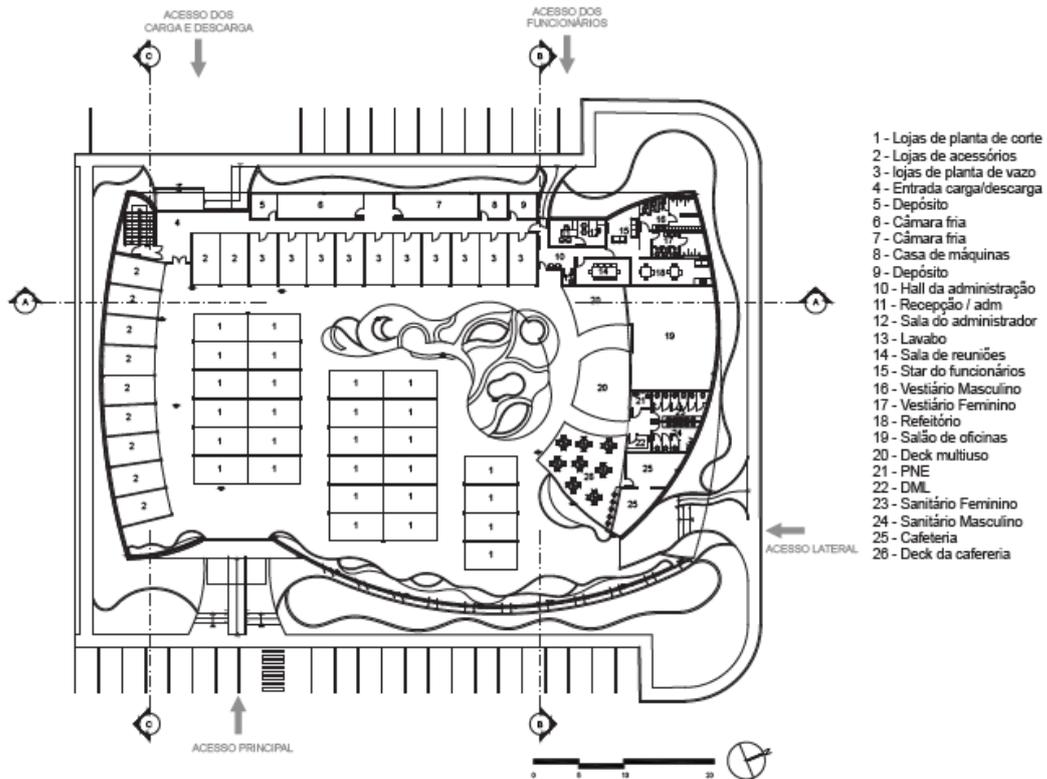


Figura 61- Planta Baixa. Fonte: Acervo do autor

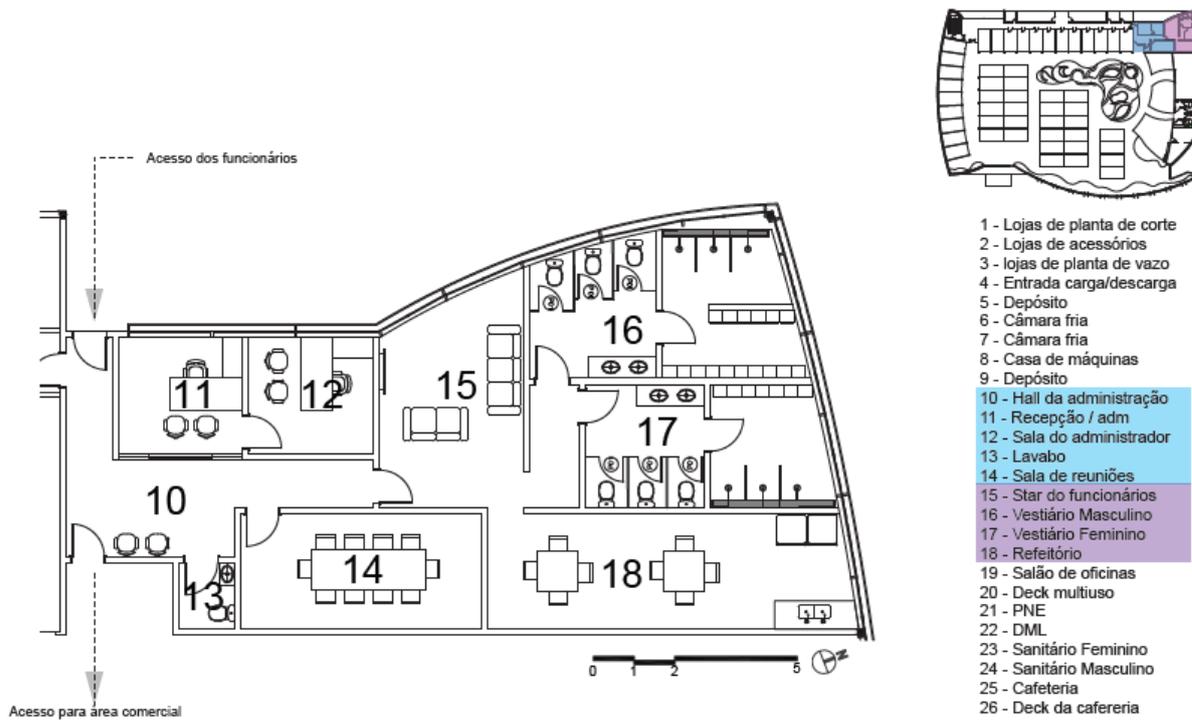


Figura 62- Planta Baixa (Setor adm.). Fonte: Acervo do autor.

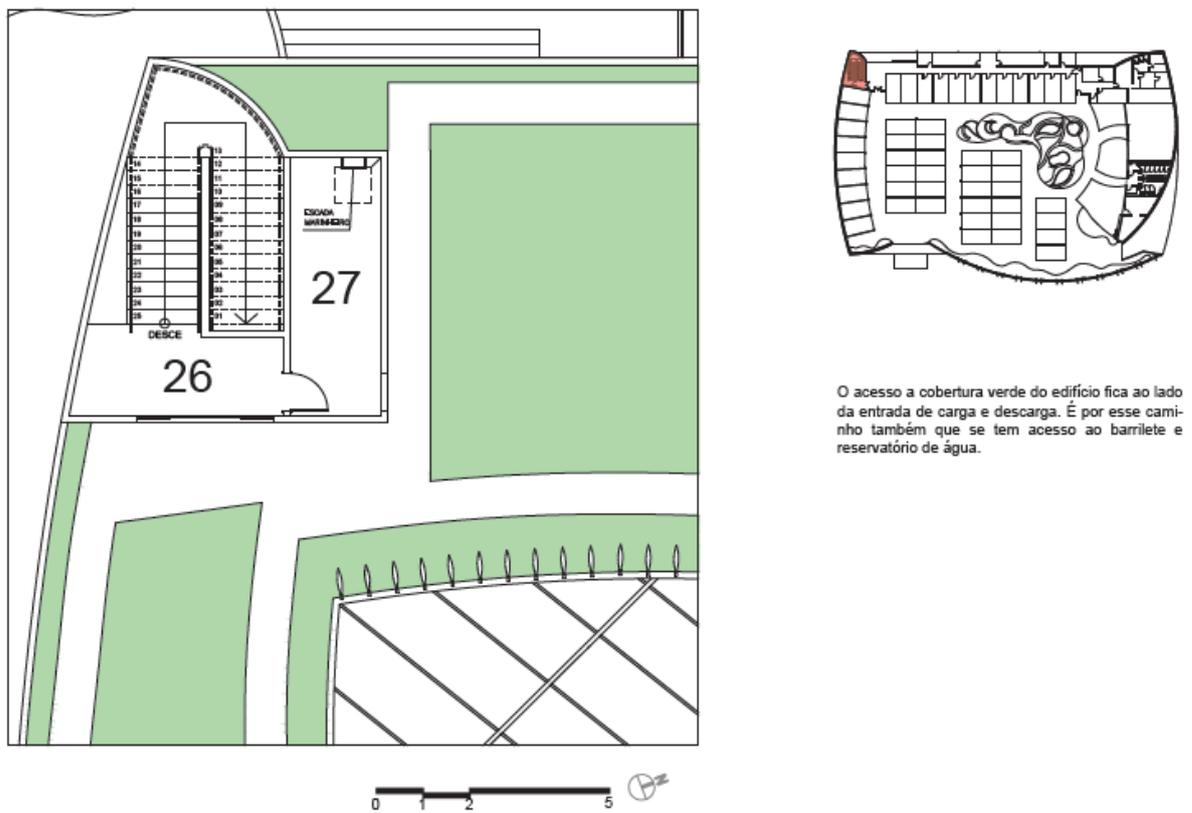


Figura 63- Planta Baixa (Acesso a cobertura). Fonte: Acervo do autor.

O plano conceitual do paisagismo da área interna e externa apresentam forma orgânica/sinuosa. Sua inspiração foi na busca de representar a beleza e a sensibilidade das flores e plantas brasileiras. No interior, além da área paisagística que fica na parte frontal do edifício há uma praça no centro que interage com o espaço destinado as vendas. Na parte externa toda a edificação será cercada por plantas e flores tradicionais de Brasília. Na fachada principal haverá um espelho d'água que, em conjunto com as esquadrias de vidro, terá como objetivo de melhorar o conforto térmico do empreendimento.

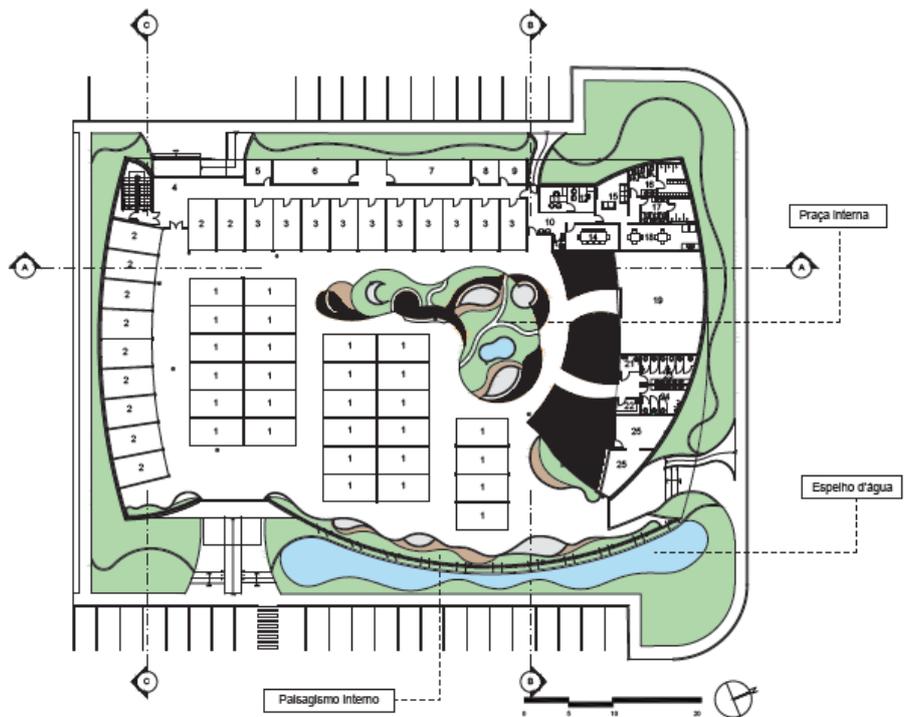


Figura 64- Planta Baixa (Conceito formal do paisagismo). Fonte: Acervo do autor.

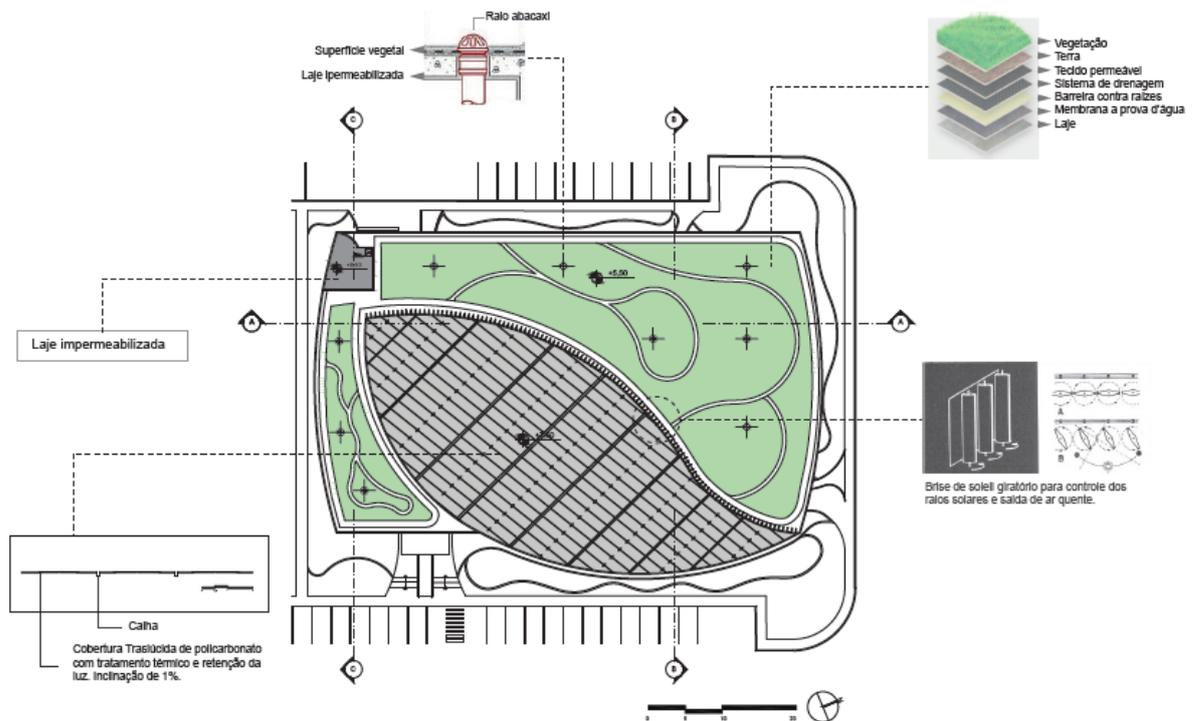


Figura 65- Planta de cobertura e detalhes. Fonte: Acervo do autor.

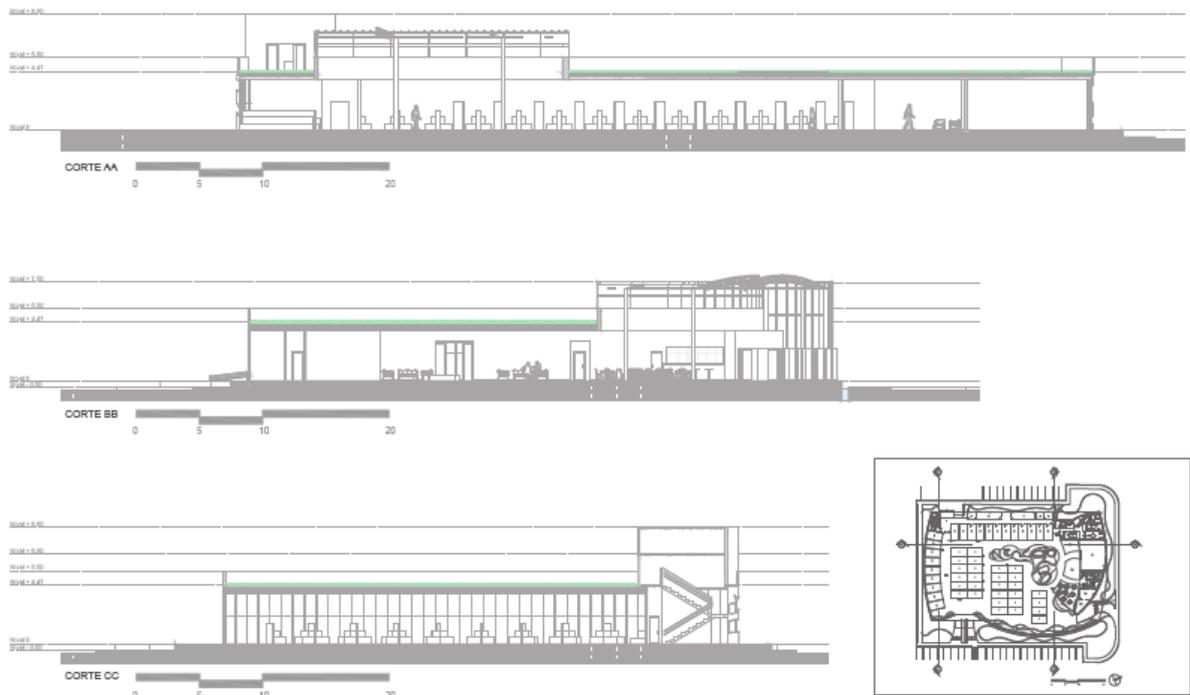


Figura 66- Cortes. Fonte: Acervo do autor.

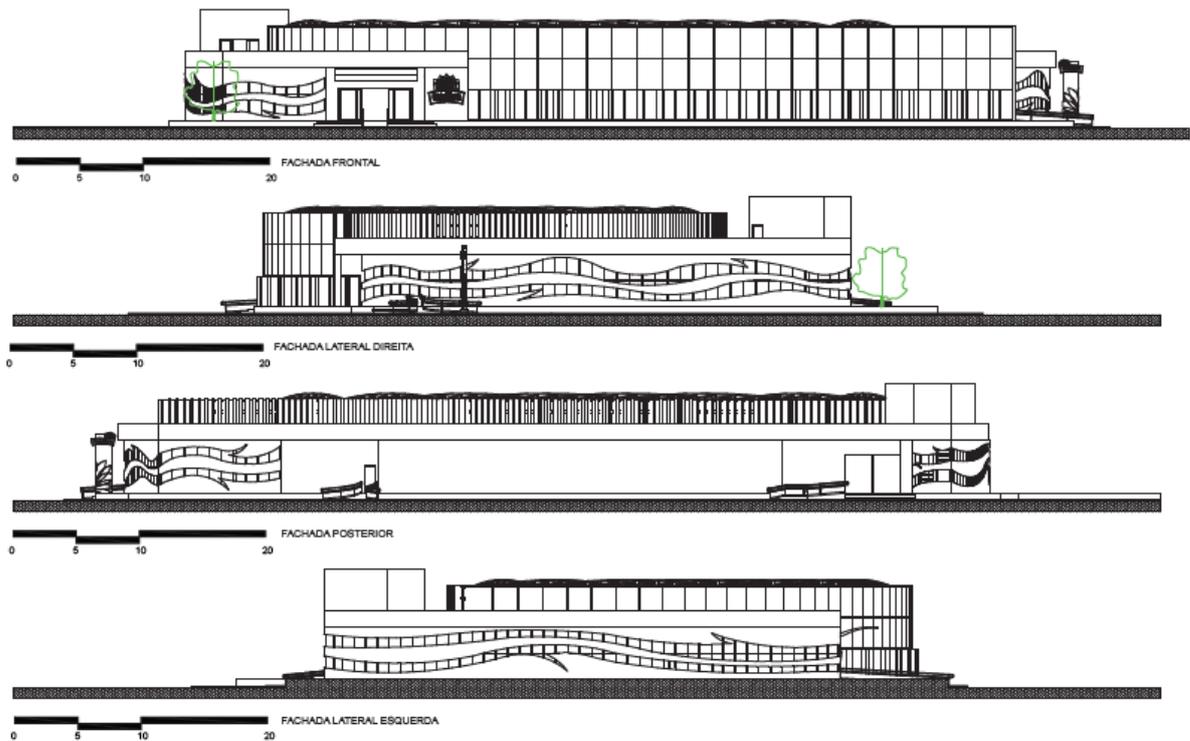


Figura 67- Fachadas. Fonte: Acervo do autor.

6.7 Lançamento Estrutural

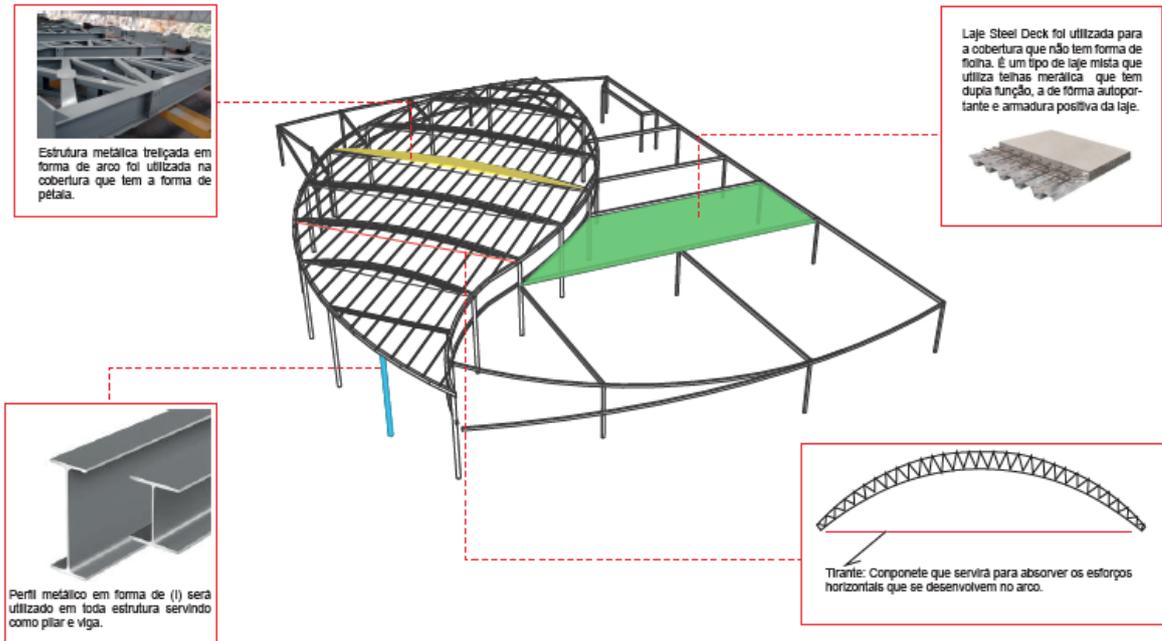


Figura 68- Informações sobre a estrutura. Fonte: Acervo do autor.

6.8 Soluções Bioclimáticas – Efeito Chaminé

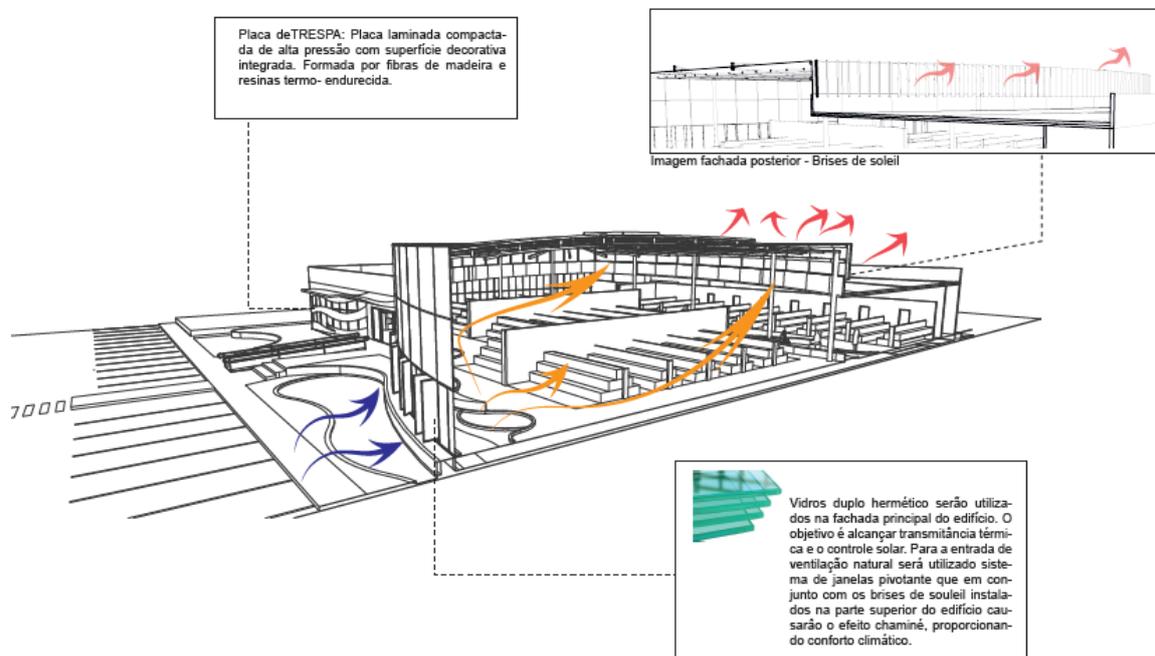


Figura 69- Informações sobre soluções climáticas. Fonte: Acervo do autor.

6.9 Perspectivas



Figura 70- Maquete eletrônica. Perspectiva sul. Fonte: Acervo do autor.



Figura 71- Maquete eletrônica. Perspectiva frontal. Fonte: Acervo do autor.



Figura 72- Maquete eletrônica. Perspectiva Leste. Fonte: Acervo do autor.



Figura 73- Maquete eletrônica. Perspectiva lateral direita. Fonte: Acervo do autor.



Figura 74- Maquete eletrônica. Perspectiva posterior. Fonte: Acervo do autor.



Figura 75- Maquete eletrônica. Perspectiva oeste. Fonte: Acervo do autor.



Figura 76- Maquete eletrônica. Praça interna. Fonte: Acervo do autor.



Figura 77- Maquete eletrônica. Praça interna. Fonte: Acervo do autor.



Figura 78- Maquete eletrônica. Entrada principal. Fonte: Acervo do autor.

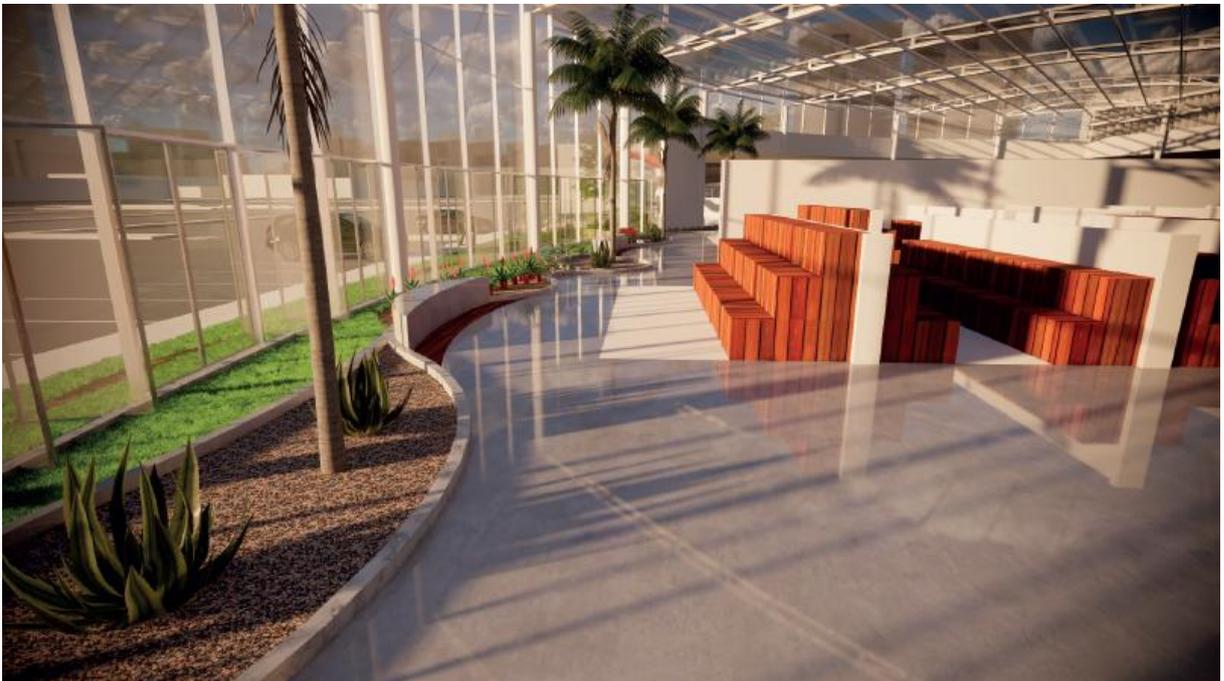


Figura 79- Maquete eletrônica. Entrada lateral. Fonte: Acervo do autor.



Figura 80- Maquete eletrônica. Decks. Fonte: Acervo do autor.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente cabe ressaltar a importância do mercado de flores para a economia brasileira. Desde sua origem até os dias atuais este ramo comercial demonstrou sua evolução econômica ao ponto desses comércios passarem a ocupar espaços públicos, sendo até desenvolvido projetos específicos para atender sua demanda. Acompanhando este raciocínio e falando especificamente sobre o mercado de flores “Central Flores”, localizado em Brasília-DF, é importante esclarecer que sua escolha como projeto final de conclusão de curso se deu não apenas para o desenvolvimento de um projeto arquitetônico, mas também com o intuito de evidenciar o serviço prestado pela comunidade rural do Distrito Federal, valorizando assim a agricultura familiar do nosso País.

Portanto, buscando acrescentar relevância ao tema, em que seja explorada por estudos envolvendo a arquitetura, a atividade apresentada neste trabalho demonstrou as diversas fases de planejamento para a elaboração de um projeto arquitetônico, que se alicerçando de pesquisas envolvendo teoria, história, legislação, referências, estudos de caso e relatórios, proporcionou ao aluno do curso de arquitetura e urbanismo melhor entendimento sobre suas futuras atribuições.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA SEBRAE DE NOTÍCIAS. Nem tudo são flores. Sebrae DF, 2016. Disponível em: <http://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/DF/nem-tudo-sao-flores,e44abf610a9d8510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em 13 mar. 2020.

AKI, A; PEROSA, J. M. Aspectos Da Produção e Consumo de Flores e Plantas Ornamentais no Brasil. Rev. Bras. Hortic. Ornam., Campinas, v.8, n.1/2, p.13-23, 2002.

APROCAMP. Mercado de Flores e Plantas Ornamentais. Campinas. Disponível em: http://www.mercadodeflores.com.br/web/?gclid=Cj0KCQjw6sHzBRCbARIsAF8FMpW_E8w3kj4ug-sMbuNR4YP5QPjn0ZQ_TulPa3JNOMB6kXa3fIVaWZ4aApTiEALw_wcB. Acesso em: Acesso em: 17 mar. 2020.

ARCHDAILY. Cidade do Deserto / Garcia German Arquitectos. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/879348/cidade-deserto-garcia-german-arquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects. Acesso em 04 abr. 2020.

ARCHDAILY. MINI clubman. Remodelação (Mercado Estação Báltica / KOKO architects). Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/884786/mercado-estacao-baltica-koko-architects?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects. Acesso em 01 abr. 2020.

BELÉM, Rafael. Cidade ganha jardim botânico só com cactos e plantas xerófitas. Casa Cláudia, 26 jul 2017. Disponível em: <https://casaclaudia.abril.com.br/paisagismo/cidade-ganha-jardim-botanico-de-cactos-e-plantas-xerofitas/>. Acesso em 02 abr. 2020.

BRASIL. Lei Complementar nº 948, de 16 de janeiro de 2019. Lei do Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal. Poder Executivo.

BRASIL. Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012. Regulamenta o Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal. Câmara Legislativa.

CEAGESP. Site oficial. Disponível em: <http://www.ceagesp.gov.br/entrepastos/etsp/>. Acesso em: Acesso em: 17 mar. 2020.

COOPERATIVA VEILING HOLAMBRA. Site oficial. Disponível em: veiling.com.br/a-cooperativa. Acesso em: 17 mar. 2020.

CRAISA. Imagem da Central Regional de Abastecimento Integrado S.A. Fonte: <http://www.dronestagr.am/craisa-santo-andre-sp-brasil/>. Acesso em 06 abr.2020.

CRAISA. Imagem da Central Regional de Abastecimento Integrado S.A. Fonte: <http://www.metodista.br/rroonline/rrjornal/espaco-no-craisa-abriga-megamercado-de-flores>. Acesso em 06 abr.2020.

DIRETORIA DE ESTUDOS URBANOS AMBIENTAIS – DEURA. Estudo Urbano Ambiental do SAI. CODEPLAN.

EMATER-DF. Programa Floricultura. Governo do Distrito Federal. Brasília DF, 56 p, 2008.

FARRELLY, Lorraine. Fundamentos da Arquitetura, volume. 2 (segunda edição), Contextualização e Arquitetura. 2014, Bookman editora LTDA, São Paulo, 198 p.

GARCIAGERMAN ARQUITECTOS. Construção de infraestrutura XL entre a estrada e a floresta, abrigando oásis gêmeos para a criação de cactos e um programa eco-cultural misto. Disponível em: <https://www.garciagerman.com/desert-city>. Acesso em 06 abr. 2020.

GEOPORTAL. Mapas. Distrito Federal: Seduh. Disponível em: <https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/>.

GOOGLE MAPS. Mapas. Distrito Federal: Google. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-16.0028903,-47.9911217,15z>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORICULTURA (Ibraflor). O Mercado de Flores no Brasil, 2014. Disponível em: https://354d6537-ca5e-4df4-8c1b-3fa4f2dbe678.filesusr.com/ugd/875639_f02d8909d93a4f249b8465f7fc0929b4.pdf. Acesso em: 05 fev. 2020.

JUNQUEIRA, A; PEETZ, M. Perfil da Cadeia Produtiva de Flores e Plantas Ornamentais do Distrito Federal. Brasília: Sebrae DF. (Edição Sebrae), 121 p., 2005b.

MATTEL LAUTO, O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo: As respostas produtivas, econômicas e sociais da Agricultura Familiar. Artigo. Rev. Econ. NE, Fortaleza, v. 45, suplemento especial, p. 83-91, out./dez., 2014.

Mercado Atacadista de Flores de Taipei, Centro Internacional de Comércio de Flores de Taipei / HP Chueh Architects & Planners. ArchDaily Colombia . Acessado em 4 de junho de 2020 . <<https://www.archdaily.co/co/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-o-mercado-de-plantas-hp-chueh-arquitetos-e-planejadores>> ISSN 0719-8914

Mercado Flores 26 / Obraestudio. Plataforma Arquitectura . Acesso em 29 de maio de 2020 . <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/872324/mercado-flores-26-obraestudio>> ISSN 0719-8914

NBR 9050. Associação Brasileira de Normas Técnicas: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 3ª edição, 2015.

NEUFERT, Emst. A Arte de Projetar em Arquitetura. São Paulo: 13ª edição, Gustavo Gili, S.A, 1900.

PANEIRO, Julius; ZELNIK, Marlin. Dimensionamento Humano para Espaços de Interiores. Barcelona: Gustavo Gili, SL, 2002.

PREFEITURA DO RECIFE. Memorial Descritivo do Projeto Arquitetônico Mercado das Flores: Projeto Integrado de Requalificação do Pátio da Feira do Cais de Santa Rita. Disponível em: http://www.portais.pe.gov.br/c/document_library/get_file?p_l_id=22082&folderId=38864231&name=DLFE-223839.pdf. Acesso em: 06 abr. 2020.

SEBRAE. APL de flores e plantas ornamentais: Plano de desenvolvimento preliminar. Brasília DF, 49 p., 2007.

SEBRAE. Flores e Plantas Ornamentais do Brasil: Série estudos mercadológicos. Edição Sebrae, 100 p, 2015.

SCHOENMAKER, Kees. Mercado de Flores no Brasil. Ibraflor. Disponível em: https://354d6537-ca5e-4df4-8c1b-3fa4f2dbe678.filesusr.com/ugd/875639_f02d8909d93a4f249b8465f7fc0929b4.pdf. Acesso em 05 fev. 2020.

SP FLORES, Site oficial. Disponível em: <http://www.spflores.com.br/somos.asp> . Acesso em 05 março. 2020.