

U

LISBOA



FACULDADE DE
ARQUITECTURA

ARQUITECTURA TROPICAL SUSTENTÁVEL PÚBLICA
MERCADO FORMAL E INFORMAL INTEGRADO EM CHICALA - LUANDA

Diana Gomes Fortes
(Licenciada)

Projecto Final de Mestrado para a obtenção do Grau de Mestre em
Arquitectura

(Documento definitivo)

Orientação Científica:

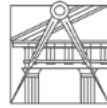
Professor Doutor Ricardo Jorge Fernandes da Silva Pinto
Professor Doutor Luis Augusto da Costa Álvares Rosmaninho

Júri:

Presidente: Professor Doutor Hugo José Abranches Lopes Farias
Vogal: Professora Doutora Ana Marta das Neves Santos Feliciano

U

LISBOA



FACULDADE DE
ARQUITECTURA

ARQUITECTURA TROPICAL SUSTENTÁVEL PÚBLICA
MERCADO FORMAL E INFORMAL INTEGRADO EM CHICALA - LUANDA

Diana Gomes Fortes
(Licenciada)

Projecto Final de Mestrado para a obtenção do Grau de Mestre em
ArquitECTURA
(Documento definitivo)

Orientação Científica:
Professor Doutor Ricardo Jorge Fernandes da Silva Pinto
Professor Doutor Luis Augusto da Costa Álvares Rosmaninho

Júri:
Presidente: Professor Doutor Hugo José Abranches Lopes Farias
Vogal: Professora Doutora Ana Marta das Neves Santos Feliciano

Lisboa, FAUL, 18 Julho de 2019

Título

ARQUITECTURA TROPICAL SUSTENTÁVEL PÚBLICA
MERCADO FORMAL E INFORMAL INTEGRADO EM CHICALA - LUANDA

Nome

Diana Gomes Fortes

Orientação Científica

Professor Doutor Ricardo Jorge Fernandes da Silva Pinto
Professor Doutor Luis Augusto da Costa Álvares Rosmaninho

Projecto Final de Mestrado para a obtenção do Grau de Mestre em Arquitectura,
18 Julho de 2019

nota: A PFM segue o antigo acordo ortográfico.

RESUMO

Este projecto final de mestrado (PFM), assenta na construção de um equipamento multifuncional no contexto da arquitectura tropical, sustentável e pública, de carácter informal e formal, tendo em conta as preocupações sociais, económicas e ambientais deste lugar.

Chicala II é uma península anexa à colina da Fortaleza de São Miguel em Luanda, muito próxima à zona da cidade que se encontra em grande desenvolvimento. Pretende-se então a criação de uma nova centralidade, que tenha a intenção primordial de originar um espaço público qualificado, integrando um mercado, que procure ser um espaço transversal e inclusivo para toda a população da cidade.

O tema principal prende-se com o estudo dos mercados, enquanto elementos regeneradores do espaço público urbano e gerador de novas vivências. Assim sendo, entende-se projectar uma nova parcela da cidade tendo em conta a sua integração na mesma, através de um mercado pensado para uma região tropical, que dá resposta às necessidades actuais da sociedade e tem como preocupações, quer no âmbito da concepção e construção, quer no âmbito da manutenção, que torne este equipamento mais auto-suficiente e sustentável.

Esta nova abordagem ao problema vigente na cidade de Luanda dará ao edifício um carácter de elemento marcante e ao espaço que o envolve, um carácter de nova centralidade na cidade. Considerando a intenção primordial de criar um grupo de premissas que se possam tornar aplicáveis em mais espaços de Luanda, pretende-se que o edifício seja um regenerador de tecido urbano, através da criação de espaço público, unificando-o.

Title

ARQUITECTURA TROPICAL SUSTENTÁVEL PÚBLICA
MERCADO FORMAL E INFORMAL INTEGRADO EM CHICALA - LUANDA

Name

Diana Gomes Fortes

Advisers

Professor Doutor Ricardo Jorge Fernandes da Silva Pinto
Professor Doutor Luis Augusto da Costa Álvares Rosmaninho

Integrated Master in Architecture,
18 Julho de 2019

note: The PFM follows the old spelling agreement.

ABSTRACT

This master's final project (MFP), is based on the construction of a multifunctional equipment in the context of tropical, public and sustainable architecture, formal and informal, taking into account the social, economic and environmental concerns of this place.

Chicala II is a peninsula enclosed to São Miguel Fortress' Hill in Luanda, very close to the prospering area of the city. The aim is to create a new centrality, which has the primary intention of creating a qualified public space, integrating a market that seeks to be a transversal and inclusive space for the entire population of the city.

The main theme is the study of market buildings, as regenerating elements of the urban public space and generating new social experiences. Therefore, it is intended to design a new part of the city taking into account its integration in the same, through a market designed for a tropical region, which meets the current needs of society and has concerns, both within the scope of design and construction, and in the field of maintenance, to make this equipment more self-sufficient and sustainable.

This new approach to the current problem in the city of Luanda will give the building a character of outstanding element and the space that surrounds it, a character of new centrality in the city. Considering the primary intention of creating a group of premises that may become applicable in more spaces of Luanda, the building is intended to be a regenerator of urban fabric, through the creation of a public space, unifying it.

AGRADECIMENTOS

À minha família e em especial às minhas avós pelo passar do testemunho e despertar da minha curiosidade para um continente onde passaram parte da sua vida.

Aos meus pais pela transmissão de uma cultura e uma educação, partilha de perspectivas, pelas múltiplas viagens e por todo o apoio que sempre me proporcionaram.

A todos os meus amigos e em especial ao Rodolfo e à Joana, pela experiência académica, e ao Cristiano e à Inês pelo constante apoio, na fase final do projecto.

Aos meus orientadores, professor Ricardo Silva Pinto e Luís Rosmaninho por todo o auxílio e disponibilidade.

ÍNDICE

RESUMO	V
ABSTRACT	VII
ÍNDICE	XI
ÍNDICE DE IMAGENS	XIII
1. INTRODUÇÃO	1
- Objecto de Estudo, Enquadramento e Justificação do Tema	3
- Objectivos	3
- Metodologia	4
- Organização e Limitações do Trabalho	5
2. DESENHO PÚBLICO DA CIDADE	9
2.1.Espaço Público	11
2.2.Vazio Urbano	13
2.3.Densidade Urbana	15
2.4.Contexto Histórico e Urbano	17
2.5.Contexto Demográfico e Social	23
3. ARQUITECTURA TROPICAL E SUSTENTÁVEL	29
3.1.Arquitectura Tropical	31
3.2.Arquitectura Sustentável	33
3.3.Contexto Climático	35
4. CASOS DE ESTUDO	41
4.1.Quinaxixe	46
4.2.Caputo	50
4.3. Market Hall	52
4.4.Mercat Les Encants	54
5. PROJECTO	57
5.1.Intenções	59
5.2.Programa	62
5.3.Proposta Urbana	64
5.4.Mercado	68
Considerações Finais	71
Bibliografia	77
Anexos	83

ÍNDICE DE IMAGENS

1.INTRODUÇÃO

1- Fotografia de paisagem de Angola, anos 60

FONTE: Álbum familiar, de fotografias da Guerra Colonial , por Narciso Romero

2.DESENHO PÚBLICO DA CIDADE

1- Fotografia de Luanda, anos 60

FONTE: Álbum familiar, de fotografias da Guerra Colonial , por Narciso Romero

2-Uma tarde no parque, em Luanda, revelando a importância do espaço público na cidade

FONTE: A província de Angola, Luanda, 15 Agosto de 1958, capa.

3- A catedral de Florença, como elemento marcante na cidade

FONTE: Lynch, Kevin – A imagem da Cidade, Lisboa: Edições 70, 1999, pp.85.

4-Antigo Vazio Urbano convertido em Espaço de Lazer, Lisboa

Google Earth - Lisboa, Rua Dona Estefânia

5-Vista sobre Chicala II, antigo vazio urbano, ocupado por musseques desde a guerra civil

6 - Londres, Revolução Industrial

FONTE:<http://jmgeo2016.blogspot.com/2016/02/a-revolucao-industrial-e-pobreza-do-povo.html>

7- Avenue de L'Opera, Paris, Mapa das Edificações a serem desapropriadas e demolidas

FONTE:<https://histarq.wordpress.com/2012/10/09/aula-13-urbanismo-i-a-cidade-jardim-2/>

8- Sistema de Transportes de Curitiba, do Arq. Jaime Lerner

FONTE: <http://jaimelerner.com.br/pt/?s=curitiba>

9-Maquete da proposta do Arq. Richard Rogers para a cidade de Lu Zia Sul, com um desenvolvimento urbano policêntrico

FONTE: Rogers, Richard George; Gumuchdjian, Philip - Cidades para um pequeno planeta. Editorial Gustavo Gili, 2005, pp.48.

10-Teleférico Complexo do Alemão do arquitecto Jorge Mario Jáuregui

<https://alexduquearquitectura.wordpress.com/2012/01/25/teleferico-de-zona-de-exclusao-a-area-de-visitacao/>

11- Distribuição da ocupação portuguesa em Angola, 1940

FONTE: Rela, José Zenha, Angola entre o presente e o Futuro, in Trindade, Augusto José Pereira, O Fenómeno Urbano na África Subsaariana - o caso de Luanda, ISCSP/UTL, Lisboa, 2000, pp.261.

12- Distribuição da ocupação portuguesa em Angola, 1960

FONTE: Rela, José Zenha, Angola entre o presente e o Futuro, in Trindade, Augusto José Pereira, O Fenómeno Urbano na África Subsaariana - o caso de Luanda, ISCSP/UTL, Lisboa, 2000, pp.262.

13- Desenho de 1755, “Vista de parte da Cidade de S.Paulo de Assumpção do Reyno de Angola”

FONTE: Cruz, Diogo, Memórias de um Mercado Tropical, O Mercado do Kinaxixe e Vasco Vieira da Costa. Tese de Mestrado em Arquitectura, FCTUC, Coimbra, 2012, pp.48.

14-Representação de Luanda, 1647

FONTE: Cruz, Diogo, Memórias de um Mercado Tropical, O Mercado do Kinaxixe e Vasco Vieira da Costa. Tese de Mestrado em Arquitectura, FCTUC, Coimbra, 2012, pp.46.

15-Planta da Cidade de S. Paulo de Luanda (1861)

FONTE: Pereira, João Camacho, Coleção de Gravuras Portuguesas - Luanda, 9ª série, Lisboa, 1969, Estampa nº 54.

16-Desenho de 1890, Vista da Baixa e a presença da Cidade Nativa

FONTE: Pereira, João Camacho, Coleção de Gravuras Portuguesas - Luanda, 9ª série, Lisboa, 1969, Estampa nº 39.

17- Loanda, Cidade Baixa- Bairro Comercial

FONTE: Bilhete Postal - Arquivo Histórico Ultramarino, Lisboa.

18- Antigo “Sobrado” em Luanda, Sede da DIAMANG nos anos 60

FONTE: Fernandes, José Manuel - Luso Africana Arquitectura e Urbanismo na África Portuguesa. Caleidoscópio_Edição, 2015, pp 205.

19- Rádio Nacional de Angola, dos Arq. Fernão Simões de Carvalho e José Pinto da Cunha, 1963-1967

FONTE:<http://cargocollective.com/arquiteturamodernaluanda/filter/Obras/Radio-Nacio-%20nal-de-Angola-Fernao-Simoes-de-Carvalho-y-Jose-Pinto-da>

20- Edifício da Cuca, do Arq Luís Taquelím da Silva

FONTE:<http://cargocollective.com/arquiteturamodernaluanda/filter/Obras/Radio-Nacio-%20nal-de-Angola-Fernao-Simoes-de-Carvalho-y-Jose-Pinto-da>

21-Planta de Luanda e dos seus satélites dos Arq. Etienne de Groer e David Moreira da Silva (1942)

FONTE: Lobo, Margarida Sousa, Planos de Urbanização. A época de Duarte Pacheco, FAUP, Porto, 1995, pp.78.

22-Primeiro Bairro Indígena de Luanda, do Arq. Fernando Batalha(1958)

FONTE: Loureiro, João, Memórias de Angola, Edição do Autor, Lisboa, 2002, pp.65.

23-Bairro Indígena de Luanda, do Arq. Fernando Batalha (1958)

FONTE: Arquivo pessoal da Arq. Antonieta Jacinto.

24-Bairro do Prenda, dos Arq. Simões de Carvalho, Alfredo Pereira e Pinto da Cunha (1963)

FONTE: Arquivo pessoal do Arq. Simões de Carvalho.

25-Plano de Urbanização de Luanda, Gabinete de Urbanização Colonial, Arq. João Aguiar, 1949

FONTE: Silveira, Luís, Ensaio de Iconografia das Cidades Portuguesas no Ultramar, Ministério do Ultramar, Junta de Investigação do Ultramar, Lisboa, 1956, Vol. II, pp.210.

26-Maquete do Bairro do Prenda (1963)

FONTE: Arquivo pessoal do Arq. Simões de Carvalho.

27- Bairro de Corimba e do Prenda

FONTE: <https://www.verangola.net/va/pt/012016/ConstrucaoImobiliario/3523/>

28- Centro de Luanda, permanente Estaleiro de Obras para grandes Empreendimentos

FONTE: <https://www.skyscrapercity.com>

29- Plano Luanda 2030 (PDGML)

FONTE: PDGML,2015, pp 12.

30- Contrastes de Realidades

FONTE: Reis, Joana, O Equipamento como Motor de Regeneração Urbana da Cidade de Luanda, o Centro Cultural Sustentável de Luanda, Tese Final de Mestrado, FAUL, Lisboa, 2017.

31- *Vista da fortaleza de S. Miguel para Chicala II*

32-*Ocupação Formal e Informal*

FONTE: Neto, Valério De Jesus Barros De Freitas - *Entre Espaços - Espaço Público de Luanda: Centro de Investigação do Território e Paisagem. Lisboa : Departamento de Arquitetura da Universidade Autónoma de Lisboa, 2015*

33- *Cidade do Kilamba*

FONTE:Google Earth - Luanda, Cidade do Kilamba

34-*Urbanização da Cidade Km 44*

FONTE: <https://tpf.eu/pt-pt/projects/city-km-44/>

35-*Mercado da Pracinha em Chicala II, 2012*

FONTE: <http://www.chicala.org>

36- *Campo de jogos de Chicala II, 2011*

FONTE: <http://www.chicala.org>

37- *Quintal de Chicala II, 2011*

FONTE: <http://www.chicala.org>

3.ARQUITECTURA TROPICAL E SUSTENTÁVEL

1-*Fotografia de paisagem de Angola, anos 60*

FONTE: *Álbúm familiar, de fotografias da Guerra Colonial , por Narciso Romero*

2- *Ministério da Educação no Rio de Janeiro, dos arquitectos Lúcio Costa e Oscar Niemeyer , 1936*

FONTE: Montaner, Josep Maria, *Depois do Movimento Moderno, Arquitectura da segunda metade do século XX,Edição: Gustavo Gili,2017, pp.45.*

3- *Aerogare do Lobito, do arquitecto Castro Henriques- 1956*

FONTE: Loureiro, João, *Memórias de Angola, Edição do Autor, Lisboa, 2000, pp.87.*

4- *Vários elementos desenvolvidos pela Arquitectura Tropical para fazer frente à radiação solar*

FONTE: Magalhães, Ana – *Moderno Tropical: Arquitectura em Angola e Moçambique, 1948-1975. Lisboa: Edições Tinta da China, 2009, pp. 52.*

5- *Dimensão ambiental, social e económica do desenvolvimento sustentável*

FONTE: Amado, Miguel Pires et al. - *Construção Sustentável: Conceito e Prática. Caleidoscópio, 2015.*

6-*Evolução das preocupações na construção*

FONTE: Amado, Miguel Pires et al. - *Construção Sustentável: Conceito e Prática. Caleidoscópio, 2015.*

7- *Diagrama de transporte e espaço público de desenvolvimento urbano policêntrico, do arquitecto Richard Rogers para a cidade de Lu Zia Sul*

FONTE: Rogers, Richard George; Gumuchdjian, Philip - *Cidades para um pequeno planeta. Editorial Gustavo Gili, 2005, pp.46.*

8-*Fachada que regula a entrada de luz, formando padrões islâmicos no Instituto do Mundo Árabe, do arquitecto Jean Nouvel 1987*

FONTE:<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-265617/clasicos-de-arquitectura-instituto-del-mundo-arabe-jean-nouvel>

9- *Chicala, vista do morro de S. Miguel*

10- *Vista aérea para a fortaleza de S.Miguel*

11- *Classificação de Köppen-Geiger para Angola*

FONTE: Esteves, Francisco, *Construção em Climas Tropicais, Comportamento Térmico de Edifícios em Luanda, Tese de Mestrado, FEUP, Porto, 2009, pp.83.*

12- *Mapa Mundi da classificação de Köppen-Geiger*

FONTE: Esteves, Francisco, *Construção em Climas Tropicais, Comportamento Térmico de Edifícios em Luanda, Tese de Mestrado, FEUP, Porto, 2009, pp.23.*

13- *Mapa Mundi da precipitação anual*

FONTE: Esteves, Francisco, *Construção em Climas Tropicais, Comportamento Térmico de Edifícios em Luanda, Tese de Mestrado, FEUP, Porto, 2009, pp.27.*

14- *Rosa-dos-Ventos para a Cidade de Luanda*

FONTE: Amaral, Ilídio, *Luanda. Estudo da geografia urbana. Lisboa: Junta de Investigação do Ultramar, 1968, pp.22.*

4.CASOS DE ESTUDO

1- *Fotografia da cidade de Luanda com vista para o mercado do Quinaxixe, anos 60*

FONTE: *Álbum familiar, de fotografias da Guerra Colonial, por Narciso Romero*

2- *Women and Men in the Informal Economy: A Statistical Picture*

FONTE: *Women and Men in the Informal Economy: A statistical picture. International Labour Office, Geneva, 2018, capa.*

3- *Intervention Model for Integrated Strategies*

FONTE: *Women and Men in the Informal Economy: A statistical picture. International Labour Office, Geneva, 2018, pp.15.*

4- *Share of Informal Employment in total Employment (percentages, 2016)*

FONTE: *Women and Men in the Informal Economy: A statistical picture. International Labour Office, Geneva, 2018, pp.24.*

5- *Interior do Mercado e o efeito do brise-soleil*

FONTE: Magalhães, Ana – *Moderno Tropical: Arquitectura em Angola e Moçambique, 1948-1975. Lisboa: Edições Tinta da China, 2009, pp. 148-149.*

6- *Plantas às cotas 56,6 m, 62,35 m e 66,45 m*

FONTE: Cruz, Diogo, *Memórias de um Mercado Tropical, Tese de Mestrado, DAFCT, Coimbra, pp.203*

7- *Alçado Longitudinal e Corte Transversal*

FONTE: Cruz, Diogo, *Memórias de um Mercado Tropical, Tese de Mestrado, DAFCT, Coimbra, pp.205*

8- *Vista do alçado leste do mercado, anos 60*

FONTE: *Arquivo pessoal do Arq. Simões de Carvalho.*

9- *Vista do alçado sul do mercado, anos 60*

FONTE: *Arquivo pessoal do Arq. Simões de Carvalho.*

10- *Alçado Longitudinal, Corte Transversal, Planta do Mercado e Alçado Frontal*

FONTE: Cruz, Diogo, *Memórias de um Mercado Tropical, Tese de Mestrado, DAFCT, Coimbra, pp.189*

11- *Vista exterior do Market Hall*

FONTE: <https://www.archdaily.com/553933/markthal-rotterdam-mvrdv>

12- *Vista interior do mercado, ladeado pelos apartamentos*

FONTE: <https://www.archdaily.com/553933/markthal-rotterdam-mvrdv>

13- Corte Transversal e Plantas do Mercado

FONTE: <https://www.archdaily.com/553933/markthal-rotterdam-mvrdv>

14- Cobertura do Mercado, que espelha a actividade comercial

FONTE: <https://www.archdaily.com/453829/mercat-encants-b720-fermin-vazquez-arquitectos>

15- Relação entre o ambiente informal e o resto do mercado

FONTE: <https://www.archdaily.com/453829/mercat-encants-b720-fermin-vazquez-arquitectos>

16-Planta piso 2, Cortes do Mercado

FONTE: <https://www.archdaily.com/453829/mercat-encants-b720-fermin-vazquez-arquitectos>

5.PROJECTO

1- Fotografia de um militar a sair de uma construção autoproduzida no interior de Angola

FONTE: Álbum familiar, de fotografias da Guerra Colonial , por Narciso Romero

2- Fotografia aérea com Chicala II em primeiro plano e a fortaleza de S. Miguel em segundo plano

3 - Esquemas de orientações topográficas, orientação solar e ventos dominantes, respectivamente

4- Esquiço que mostra os cheios e vazios do novo bairro de Chicala II e a sua envolvente

FONTE: Desenho do autor

5 - Esquiço da circulação na cidade com a linha de transportes destacada

FONTE: Desenho do autor

6- Esquiço da Proposta Urbana, onde é notória a intenção da divisão de Chicala II em duas partes FONTE: Desenho do autor

7- Esquiço da distribuição de áreas verdes no território

FONTE: Desenho do autor

8- Esquiço da Proposta Urbana

FONTE: Desenho do autor

9- Esquiço do Alçado do edifício do Mercado, (sem cobertura)

FONTE: Desenho do autor

10- Esquiço da Cobertura do edifício em perspectiva

FONTE: Desenho do autor

11- Esquiços das plantas dos módulos

FONTE: Desenho do autor

12- Esquiço dos alçados dos módulos

FONTE: Desenho do autor

CONSIDERAÇÕES FINAIS

1- Fotografia de paisagem de Angola, anos 60

FONTE: Álbum familiar, de fotografias da Guerra Colonial , por Narciso Romero

BIBLIOGRAFIA

1-Fotografia de paisagem de Angola, anos 60

FONTE: Álbum familiar, de fotografias da Guerra Colonial , por Narciso Romero

2-Fotografia de paisagem de Angola, anos 60

FONTE: Álbum familiar, de fotografias da Guerra Colonial , por Narciso Romero



XVIII

1- Fotografia de paisagem de Angola,
anos 60

1. INTRODUÇÃO

ARQUITECTURA TROPICAL SUSTENTÁVEL PÚBLICA
MERCADO FORMAL E INFORMAL INTEGRADO EM CHICALA - LUANDA

1. INTRODUÇÃO

OBJECTO DE ESTUDO, ENQUADRAMENTO E JUSTIFICAÇÃO DO TEMA

Esta investigação prende-se com o estudo de uma das problemáticas globais mais preocupantes na actualidade, o crescimento acelerado da população mundial, fenómeno que levou à transformação das cidades e à reflexão sobre as suas problemáticas.

Um número impressionante de pessoas, em busca de melhores condições de vida e trabalho, fugidas de guerras e mudanças climáticas extremas, transfere-se cada vez mais das zonas rurais para o meio urbano. Os resultados espontâneos deste fenómeno constituem o objecto de estudo, Chicala, um *musseque* localizado no centro de Luanda, uma das capitais de África que mais sofre com este problema.

A escolha deste local em específico é justificada pelas características únicas do território, paisagem e centralidade na cidade, e o desafio de trabalhar sobre um lugar onde as dificuldades se acumulam, como os problemas ambientais, económicos, sociais e demográficos vigentes.

OBJECTIVOS

Os objectivos dividem-se em gerais e específicos. Os objectivos gerais são os seguintes: conhecer o contexto histórico e urbano do território e perceber o seu enquadramento em relação à envolvente próxima e à escala da cidade, mas também, o contexto climático, social, demográfico e cultural não só de Chicala, mas de Luanda. A proposta pretende favorecer a vários níveis a cidade e os seus moradores, sendo o projeto baseado em princípios sustentáveis a médio e longo prazo, tendo como objectivo primordial promover o encontro e aproximar as realidades sociais tão díspares que habitam a cidade.

Os objectivos específicos prendem-se com a necessidade de intervir em espaço urbano, marcado pela existência de uma frente marítima e a intenção de criar uma ligação entre Chicala e o resto da cidade, promovendo a qualificação e dinamização a área de intervenção, favorecendo as ligações aos restantes polos atractivos. Projectando tendo em conta: o meio social envolvente, e de que maneira o espaço pode afectar positivamente a vida das pessoas; o desempenho energético e ambiental do edifício, diminuindo o seu impacto no ecossistema.

3

NOTA: O musseque é o equivalente ao modelo suburbano da cubata, e representa o "último estágio da evolução da casa nativa", este contempla reflexos da origem dos seus habitantes e referências à vida rural, que são provenientes maioritariamente de sanzalas. A forma como as habitações se dispõem no território, em grupo (habitualmente por famílias) ou isoladamente, usando de igual forma o espaço exterior comum, o quintal, que tem um cariz privado e mais isolado da comunidade.

A partir da requalificação do terreno de Chicala, a intenção passa por criar um espaço de convívio aliado a um mercado que represente o povo angolano, não pensando numa classe social específica, nem numa cultura em particular. Entendendo como é que a partir do programa a definir, é possível atrair diferentes utilizadores para o espaço, sendo este um espaço informal e formal de troca e venda de produtos.

Aliado ao mercado, e para que seja possível que todas as pessoas tenham acesso a Chicala é fundamental pensar numa rede de transportes, que interligue lugares chave, como musseques da cidade e lugares estratégicos da mesma, que em tempos tiveram um papel comercial e social importante. De modo a tirar partido da estrutura lagunar, que condiciona Chicala, e que ao mesmo tempo lhe concede a paisagem e o seu encanto, surge a ideia de criar um parque público, acompanhado de uma estrutura verde que abrace o mercado, criando um espaço único na cidade, e do qual Luanda pode realmente beneficiar.

METODOLOGIA

A metodologia do trabalho começa com a análise de conceitos gerais, que justificam a sua pesquisa pelas características do lugar e pelo rumo tomado no projecto: espaço público, vazio urbano, densidade urbana arquitectura tropical, sustentabilidade.

O trabalho de pesquisa e contextualização realizou-se a vários níveis: histórico e urbano, demográfico e social e geográfico e climático, sendo estas abordagens teóricas e descritivas do local eleito para a intervenção, o musseque de Chicala. O objecto de estudo e de intervenção, foi de imediato ao encontro dos problemas que lhe são inerentes, começando pela falta de organização do lugar, tendo a proposta como base uma nova lógica de ordenação do espaço urbano. Esta, assumiu desde logo, um papel sobre a forma de pensar os espaços em falta, projectando um parque urbano e um mercado central na cidade, com os acessos necessários.

Num segundo momento, depois de uma abordagem teórica trabalhou-se sobre o projecto e criou-se assim a proposta urbana para Chicala (II), com um sistema de ruas e quarteirões para os quais foram projectados blocos de habitação e serviços, deixando grande parte do território para desenhar o mercado formal e informal em conjunto com um parque público.

1. INTRODUÇÃO

ORGANIZAÇÃO E LIMITAÇÕES DO TRABALHO

Com a intenção de estudar e relacionar o fenómeno do êxodo rural e dos problemas adjacentes, não só no território de Chicala, mas também a nível de Luanda, e mesmo globalmente, a estrutura do trabalho encontra-se escalonada, desde o geral para o particular, dividida em cinco capítulos, que se relacionam entre si.

O primeiro capítulo, INTRODUÇÃO, é dedicado às motivações que levaram à escolha do tema, à explicação de temáticas, aos objectivos colocados para o desenvolvimento do trabalho, à metodologia e organização da investigação e do desenvolvimento do projecto.

No segundo capítulo, DESENHO PÚBLICO DA CIDADE, são abordados temas como o Espaço Público, o Vazio Urbano e a Densidade Urbana, a nível global e em particular as cidades em africanas, que cada vez mais são motivos de reflexão pelas transformações que sofrem com o crescimento da população mundial. O estudo da análise contextual é dividido entre este capítulo e o seguinte, sendo que no presente capítulo, são explorados, desde a escala do país à escala do local de intervenção, o Contexto Histórico e Urbano e o Contexto Demográfico e Social.

O terceiro capítulo, ARQUITECTURA TROPICAL E SUSTENTÁVEL, estuda os restantes conceitos gerais considerados necessários e a ter em conta como princípios para o projecto, a Arquitectura Tropical e a Sustentabilidade, em conjunto com a identificação paralela de projectos influenciados pelas seguintes temáticas, desde arquitectura ancestral vernacular africana à arquitectura moderna brasileira. A análise contextual deste capítulo é dedicada ao clima, Contexto Climático.

Seguidamente, no quarto capítulo, identificam-se CASOS DE ESTUDO, com a finalidade de estipular uma abordagem e formar um programa pertinente e adequado. A análise feita aos seguintes mercados: Quinxixe, Caputo, Market Hall e Mercat Encants; influenciou o entendimento da realidade tropical e já testadas na cidade de Luanda (Quinxixe e Caputo) e soluções mais recentes construídas noutros países que experimentam o edifício do mercado de uma forma menos tradicional (Market Hall e Mercat Encants).

No quinto capítulo, PROJECTO, vem apresentada a proposta de intervenção, introduzindo uma dimensão prática, primeiro entrando na escala do bairro de Chicala II, através de um plano urbano para a zona, tendo como base os planos estudados para a cidade de Luanda e os conceitos e princípios de urbanismo sustentável referidos no estado da arte. A segunda fase foca-se na escala do edifício do mercado formal e da sua envolvente informal, na própria construção, sendo este o ponto fulcral do trabalho.

Por último, encontram-se as considerações finais, como conclusão de todo o processo de investigação do projecto. As limitações do trabalho prendem-se com alguma falta de informação; no que toca à história de Luanda a partir dos anos 60; alguns dados climáticos estão desactualizados; e verifica-se alguma incoerência relativamente a diferentes fontes de dados demográficos. A globalização, no ramo da arquitectura, aponta cada vez mais, para a predisposição para conhecer outras culturas, para que seja possível projectar sobre as mesmas, deste modo, o tema foi visto como um desafio à sua prática, e por isso as limitações não puseram em causa a realização do projecto final de mestrado.

1. INTRODUÇÃO



8

1-Fotografia de Luanda, anos 60

2. DESENHO PÚBLICO DA CIDADE

2. DESENHO PÚBLICO DA CIDADE

2.1. ESPAÇO PÚBLICO

A história de uma cidade não inclui só o seu património histórico, são também importantes referências que a identificam e que fazem parte da sua memória.

Os espaços públicos unem as comunidades, ajudando a derrubar preconceitos e obrigando as pessoas a reconhecer responsabilidades comuns, este tipo de lugares são essenciais numa cidade para a integração e coesão social e o sentimento de bem estar e segurança.

Para o urbanista Kevin Lynch é essencial, ao planear num espaço público, pensar como atrair a população de todas as classes sociais, neste caso a plasticidade e a riqueza de espaços é importante para que a construção visual de cada observador possa ser diferente.

“A cidade não está construída apenas para um indivíduo, mas para grandes quantidades de pessoas, com antecedentes altamente variados, com temperamentos diversos, de diferentes classes, com diferentes ocupações.”
(LYNCH, 1999, P.114)

As árvores e a vegetação proporcionam sombra, vital num clima tropical, as plantas minimizam o nível de ruído e filtram a poluição, absorvem dióxido de carbono e produzem oxigénio. Áreas urbanas quentes e poluídas podem beneficiar de parques e jardins, melhorando o tratamento paisagístico urbano, a paisagem natural tem um grande papel psicológico na cidade e pode reduzir significativamente os estragos causados pelas águas das chuvas de grandes tempestades.

A distribuição de uma quantidade de elementos marcantes no meio urbano, segundo Kevin Lynch, permite a aquisição de identidade dos seus arruamentos e até de movimento. O aparecimento e devido tratamento destes elementos, surgem bem conseguidos quando estes são trabalhados conjuntamente para que se reforcem mutuamente, caso contrário correm o risco de serem mal inseridos e de poderem vir a prejudicar de forma grave uma determinada área.

“... elementos marcantes. Estes últimos elementos não só estruturam a região internamente como também intensificam a identidade do todo, enriquecendo e aprofundando o seu carácter.”
(LYNCH, 1999, P.87)



2- Uma tarde no parque, em Luanda, revelando a importância do espaço público na cidade



3- A catedral de Florença, como elemento marcante na cidade

Para projectar um edifício que tenha como objectivo ser um ponto atrativo da cidade, não só para quem a visita mas para quem a habita, é necessário compreender o que o torna num elemento marcante. Para Kevin Lynch, o elemento marcante, funciona para as pessoas que conhecem bem a cidade, como uma forma indicadora do caminho a seguir, para se orientarem e porque é detentor de uma característica peculiar.

“A partir do momento em que uma história, um sinal ou um significado se liga a um objecto, o seu valor como elemento marcante aumenta.”
(LYNCH, 1999, P.84)

“Se se fomenta o aparecimento de ligações estratégicas de comunicação (como museus, bibliotecas, ou locais de encontro), aqueles que normalmente não prestam atenção a tais factos podem, subitamente, ser tentados a saber o que se passa.”
(LYNCH, 1999, P.113)

2. DESENHO PÚBLICO DA CIDADE

2.2. VAZIO URBANO

“No Espaço Urbano o vazio não existe.”

No espaço urbano o “vazio” não existe. Podem existir espaços sem construção, não construídos mas ocupados com funções urbanas - “espaços públicos que estruturam o urbano. São sempre espaços “entre”, contidos por construções, agarrados por estruturas, interstícios que fazem parte do organismo urbano.” (VIEIRA, 2007, P.276)

As relações que se estabelecem através dos vazios urbanos tornam a cidade mais rica, que apesar de densa e compacta, se for bem planeada é justa para toda a comunidade. É importante valorizar estes espaços porque podem tornar-se pontos estratégicos atractivos com a criação de equipamentos comunitários interrelacionais e espaços verdes. Estes sistemas de comunicação física e social têm a capacidade de trazer para as metrópoles um espírito de união e comunidade, que falta a Luanda.

Em permanente mudança a cidade pode ser comparada com um organismo vivo que resulta da cultura local e que se manifesta espacial e ambientalmente, apesar de este ser um processo ao qual estão ligadas incertezas.

“Ao longo do tempo, as cidades e a forma como funcionam, muda traduzindo-se até agora numa mudança de escala e no desaparecimento/aparecimento de novos recursos.” (SOUSA, 2010, P.82)

A arquitectura tem que representar a cultura dos povos presentes, criando de forma dinâmica um intercâmbio entre os mesmos. O bem estar físico e psicológico da população é essencial para existir coesão social entre vizinhos e combater o isolamento, o que pode ser feito através de espaços de lazer, descontração, repouso, convívio e prática de exercício.

Segundo o arquitecto Nuno Portas, o sistema de espaços coletivos é a base da estrutura do território urbanizado, sendo este sistema a rede que liga os vários elementos da cidade relacionando-os entre si; “...é o conjunto de espaços que o sujeito percorre e a partir dos quais lê e percebe a cidade; é a malha que organiza a edificação e que perdura para além dela.”

“Se nos centros consolidados, com as suas ruas e praças, os seus largos e jardins, é aparentemente clara e consensual a ideia de espaço público como sistema ordenador e conjunto de espaços representativos, construtores de identidade, quando pensamos no urbano alargado tudo se torna mais incerto.”

(PORTAS, 2011, P.6)



4-Antigo Vazio Urbano convertido em Espaço de Lazer, Lisboa



5-Vista sobre Chicala II, antigo vazio urbano, ocupado por musseques desde a guerra civil

Jaime Lerner, no seu livro Acupuntura Urbana, fala-nos da necessidade da interligações de funções entre espaços, e apela à urgência em lhes dar uma ocupação sempre que estes fiquem vazios. Na opinião do arquitecto, uma zona não pode ter uma única função, ser só habitacional, de serviços ou de lazer, devendo haver uma relação e continuidade entre elas, sendo assim, quando uma zona é desocupada é importante dotá-la de uma nova actividade.

*“Muitos dos grandes problemas urbanos ocorrem por falta de continuidade. O vazio de uma região sem actividade ou sem moradia pode se somar ao vazio dos terrenos baldios. Preenchê-los seria boa acupuntura.”
(LERNER,2011,P.37)*

2. DESENHO PÚBLICO DA CIDADE

2.3. DENSIDADE URBANA

A densidade pode ser entendida como um valor da comunidade que potencia vivências ao apropriar o espaço de forma criativa, mas pouco usual contribuindo para uma imagem que se destaca na paisagem urbana. O conceito de densidade é definido pelo número de pessoas a ocupar uma certa área de terreno e a densidade de ocupação ou populacional é a relação entre o número de fogos, ou de habitantes por hectare respectivamente.

As cidades europeias do séc.XIX sofriam com a sobre-população, com as suas canalizações a céu aberto que condenavam as pessoas a viver num ambiente poluído, onde predominava a pobreza e se propagavam doenças. Este modelo de cidade foi por isso rejeitado no séc.XX, um pouco por toda a Europa, dando origem à cidade jardim.

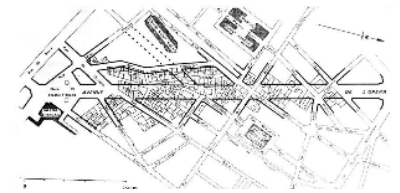
Anoção que temos de cidade sustentável vai ao encontro e tenta reinventar a cidade compacta, sabemos que o modelo de cidade densa não significa necessariamente um risco para a nossa saúde e reconhecem-se as vantagens sociais e de proximidade de viver numa cidade compacta, que não defende o desenvolvimento mono-funcional nem a predominância do automóvel.

O êxodo rural que leva as pessoas do campo em busca de melhores condições de vida na cidade, trás maior densidade na urbe, segrega o espaço social e acentua descontinuidades urbanas. Estes movimentos migratórios já são discutidos há muitos anos, mas este debate continua muito actual sobretudo em países em desenvolvimento ou de economia emergente. O ritmo de expansão exponencial das cidades dos países subdesenvolvidos, como Luanda, leva à constante transformação das mesmas, que vão crescendo sem qualquer tipo de planeamento urbanístico.

O modelo urbano dominante actualmente, não só em Luanda, divide as cidades em zonas por funções, centros comerciais, áreas de lazer e bairros residenciais fora da cidade, escritórios centrais, tudo interligado por vias rápidas. A conveniência económica deste modelo faz com que continue a ser adoptado, pois o modelo de cidade compacta é complexo ao contrário do modelo de divisão por zonas, apesar das consequências negativas que tem para a cidade. O planeamento urbano da cidade compacta passa pela conjugação de análises de topografia, água, população, cultura local, tecnologia, energia, transporte e emprego.



6 - Londres, Revolução Industrial

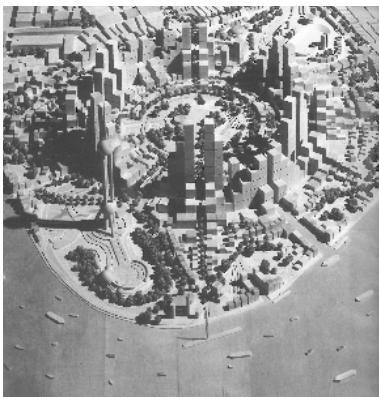


7- Avenue de L'Opera, Paris, Mapa das Edificações a serem desapropriadas e demolidas



8- Sistema de Transportes de Curitiba, do Arq. Jaime Lerner

É nos musseques que a cidadania e a participação podem desempenhar o seu papel e obter maiores recompensas, através de apoio técnico e recursos financeiros. Ao colocar infra-estruturas nessas áreas é possível criar parcerias que permitem melhorar as condições de vida das pessoas. Existem casos de ocupações irregulares, como o da cidade de Curitiba, que comprovam que na ausência da distribuição mais justa de riqueza, o melhor modo de ajudar estes assentamentos urbanos é estimular a auto-ajuda fornecendo liderança técnica, recursos a baixo custo e apoio político. Alguns casos são exemplo, não só pela integração social da sua comunidade, mas também por serem reconhecidas como cidades viáveis de baixo custo, tendo os recursos suficientes para corresponderem às necessidades económicas, culturais e particulares.



9-Maquete da proposta do Arq. Richard Rogers para a cidade de Luiza Sul, com um desenvolvimento urbano policêntrico

O arquitecto Richard Rogers fala-nos de como as cidades compactas sustentáveis podem ser interpretadas de forma a darem resposta a diferentes culturas e em diferentes climas, sendo estruturas urbanas ideais para uma sociedade baseada na comunidade. Funcionando para sociedades ricas e pobres porque o objectivo é comum e a longo prazo: busca de desenvolvimento sustentável, num ambiente saudável e limpo criado por uma comunidade coesa de estrutura flexível.

A cidade compacta, onde as actividades económicas e sociais se sobrepõem permitindo uma sociedade diversificada construída por comunidades, concentradas em torno das suas unidades de vizinhança. Estas comunidades compactas devem ser agrupadas em torno de núcleos de transportes públicos, reduzindo as necessidades de deslocamento automóvel, uma vez que as distâncias dentro da comunidade devem ser vencidas a pé ou de bicicleta.



10-Teleférico Complexo do Alemão do arquitecto Jorge Mario Jáuregui

Para além da proximidade social, os benefícios ecológicos da cidade densa podem ser muitos, através de um planeamento integrado que aumente a eficiência energética, diminua o consumo dos recursos e os níveis de poluição, evitando a expansão sobre a área rural.

Segundo o arquitecto Javier Mozas, a densidade elevada otimiza a ocupação do solo e isso é positivo para a cidade, porque evita algumas deslocamentos, torna o transporte público mais eficiente e graças aos centros de actividade urbana é possível favorecer as trocas comerciais e culturais. O que não acontece em Luanda, porque a sociedade capitalista defensora da propriedade privada do solo, vê a construção em altura como um mero produto do mercado e apesar da cidade ser muito compacta não são favorecidas as actividades sociais, culturais e comerciais e a rede de transportes é quase inexistente.

2. DESENHO PÚBLICO DA CIDADE

2.4. CONTEXTO HISTÓRICO E URBANO

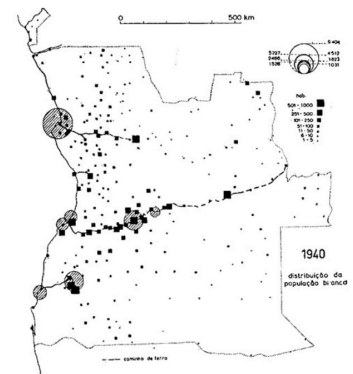
O território angolano resumia-se à área entre o Quanza e Benguela até ao século XIX, apenas nesta altura começou a haver uma sucessiva ocupação do espaço e desbravamento do terreno para a estruturação de uma rede urbana. Luanda, Benguela e Moçamedes (Namibe) foram os principais pontos de partida da penetração em direcção ao interior. A divisão administrativa moderna, abrange hoje quase todo o território, só chega com o alto-comissário Norton de Matos, que define cinco regiões, entre 1912 e 1915, e onze distritos entre 1921 e 1925.

A estruturação das cidades angolanas aconteceu numa primeira fase de forma pronto-urbana, expandindo o território das feiras comerciais existentes e tirando partido da sua relação com as aldeias nativas, e numa segunda fase, em forma de povoações comerciais, implementadas pelos comerciantes portugueses. Este processo teve várias fases e influenciou o tipo de rede urbana de Angola, até ao século XX, ao longo de todo o território.

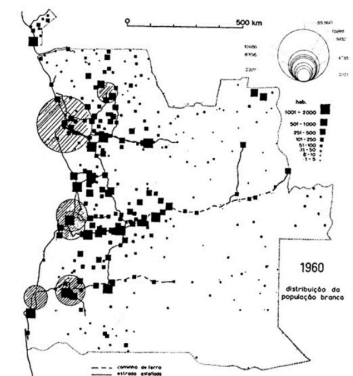
“Em conclusão, por 1930, havia oito cidades com um total de 110 000 habitantes, em Luanda, Lobito, Benguela, Moçamedes/ Namibe, no litoral; e Nova Lisboa/Huambo, Malanje, Silva Porto/ Cuito e Sá da Bandeira/ Lubango no planalto.”
(AMARAL, 1968, P.32)

Os 1 246 700 km² de superfície do território angolano estão divididos a nível político e administrativo em 18 províncias, sendo os limites da capital os mesmos dos da província onde Luanda se situa, adoptando o mesmo nome.

A capital está repartida em nove municípios: Ingombota, Maianga, Rangel, Sambizanga, Cazenga, Kilamba, Kiaxi, Samba, Cacuaco e Viana. Apenas o município de Ingombota e parte dos municípios da Maianga e Sambizanga alojam a chamada cidade do asfalto, cidade formal, que foi estruturada no tempo colonial, tendo uma rede viária planeada e infra-estruturas urbanas. O outro ambiente urbano presente são os musseques onde habita a maior parte da população, este tipo de habitação desenvolve-se maioritariamente em terra batida e são de piso único, atingindo grandes densidades populacionais.



11- Distribuição da ocupação portuguesa em Angola, 1940



12- Distribuição da ocupação portuguesa em Angola, 1960



13- Desenho de 1755, “Vista de parte da Cidade de S. Paulo de Assumpção do Reyno de Angola”



14-Representação de Luanda, 1647



15-Planta da Cidade de S. Paulo de Luanda (1861)



16-Desenho de 1890, Vista da Baía e a presença da Cidade Nativa

Após a chegada à ilha das Cabras em 1575, hoje conhecida como ilha de Luanda, os portugueses rapidamente se aperceberam que o lugar não tinha condições defensivas, acabando por se instalar no território em frente num morro que oferecia uma morfologia adequada para a defesa do território e que se encontrava aparentemente desabitado. São Paulo de Assumpção, foi fundada, no mesmo ano, por Paulo Dias de Novais, continuando até hoje a ser capital do território angolano, tendo no século XVII, mudado de nome para Loanda.

As primeiras habitações eram precárias e foram construídas com os materiais locais, dos quais se destacam o adobe e a palha. As ladeiras e os “caminhos de pé-posto” ligaram as duas partes da cidade que posteriormente deram origem a arruamentos. Surgiu assim, Loanda, uma cidade que teve uma evolução idêntica à das restantes cidades de expansão marítima portuguesa, espontaneamente e sem carta ou planos que fundamentassem o seu desenho urbano, desenvolvendo-se apenas segundo alguns princípios de tradição das cidades medievais portuguesas.

A arquitectura doméstica de grandes dimensões veio expandir e enriquecer a cidade, desafiando o clima e substituindo as anteriores materialidades (palha e adobe) por pedra e cal. No final do século XVIII, são os sobrados e os palácios construídos tanto na cidade alta como na cidade baixa que vão desenhando as ruas e preenchendo os quarteirões. Neste mesmo século, a terra ganhou espaço ao mar e a baía foi lentamente mudando o seu contorno, o que a certa altura permitiu criar um novo alinhamento de casas próximo do mar, iniciando-se assim, uma estrutura radial que ainda hoje se mantém.

A cidade desenvolveu-se em dois níveis: a Cidade Alta, onde se encontram o centro administrativo, o governo, o palácio episcopal e as residências dos funcionários superiores; a Cidade Baixa, como o nome indica parte baixa da cidade, que se desenvolveu primeiramente a sul da Fortaleza e em direcção a Corimba, constituída por habitações e abrigos temporários para alojar os escravos.

As funções principais foram hierarquizadas e distribuídas segundo a dialéctica da cidade alta e cidade baixa: o poder civil, religioso ou militar na cidade alta e o comércio na cidade baixa e como é comum em outras cidades: o Pelourinho, o Rossio ou Praça, as Portas do Mar, entre outros.

“...a cidade aparece sem grandes modificações, exibindo clara e detalhadamente a “alta” residencial e a “baixa” litoral, próprias do urbanismo português tradicional”.
(AMARAL, 1983, P.18)

A cidade alta, centro do poder militar, religioso e civil desenvolveu-se entre dois extremos: a fortaleza de S. Miguel e o convento de S. José dos Padres Terceiros Franciscanos, neste eixo, única via ao longo do morro (rua Diogo Cam), residiam os altos funcionários da coroa. Ainda nesta zona da cidade, os edifícios eram na sua maioria de carácter público,

2. DESENHO PÚBLICO DA CIDADE

entre os quais se destacavam o Tribunal Militar e a Junta da Real Fazenda. A cidade baixa estava confinada por outro eixo, (rua da Praia) que ligava a Fortaleza de S. Francisco do Penedo ao Forte de N.S. da Guia, junto à praia, esta zona da cidade albergava residências e principalmente comércio. As ladeiras, calçadas e largos vão ligando as duas zonas da cidade, surgindo praças de função puramente comercial, das quais são exemplo: a praça do Açougue do Peixe, a da Feira Grande, a da Feira dos Coqueiros e a da Feira do Bungo.

Os barcos de médio e longo curso ancoravam no meio da baía de águas calmas, só em 1945 Luanda adquiriu instalações portuárias modernas que foram construídas na Ponta da Mãe Isabel. A marca da influência colonial é clara no que toca à sua ligação entre o porto e a cidade, a sua relação continua estreita, concentrando funções administrativas e comerciais, tendo sido desencorajado o desenvolvimento industrial.

Os limites seculares da urbe permaneceram os mesmos, a baixa da cidade ou a da praia rodeada pelas construções pobres e pelas escarpas que separam a baixa da alta. Esta zona, a mais nobre da cidade, que dentro de uma linha arqueada continha a fortaleza de S. Miguel, o Palácio do governador, o colégio dos Jesuítas, a Igreja de São José e o Maculusso. Apesar de um breve período de desenvolvimento nos finais do século XIX, a cidade no princípio do século XX ainda combinava sobrados com casas mais simples, disposta entre arruamentos, praças areentas e aglomerados de cubatas.

No século XX, a mesma estrutura que teve início na baixa, vai estender-se à cidade, multiplicando a sua área, através do planalto, criando uma nova estrutura de quadrícula quase regular, rodeada por manchas de musseques. Com a construção de obras de engenharia como a dos caminhos-de-ferro surgiram também novos equipamentos na cidade baixa que marcaram a ruptura com a tradição arquitectónica de até então, dando as boas vindas à arquitectura moderna. De linguagem funcional e racional, veio dar uma nova imagem à cidade, baseada em novas técnicas construtivas e introduzindo novos materiais.



17-Loanda, Cidade Baixa- Bairro Comercial



18- Antigo "Sobrado" em Luanda, Sede da DIAMANG nos anos 60



19 - Rádio Nacional de Angola, dos Arq. Fernão Simões de Carvalho e José Pinto da Cunha, 1963-1967

20- Edifício da Cuca, do Arq. Luís Taquelim da Silva



21-Planta de Luanda e dos seus satélites dos Arq. Etienne de Groer e David Moreira da Silva (1942)



22-Primeiro Bairro Indígena de Luanda, do Arq. Fernando Batalha(1958)



23-Bairro Indígena de Luanda, do Arq. Fernando Batalha (1958)

“É finalmente, a modernização urbana que destrói a arquitectura do passado, aquela que personalizou a cidade com o título de cidade dos telhados múltiplos.”
(MARTINS,2005 ,P.58)

Com menor vigilância política, Luanda vai absorver referências arquitectónicas internacionais, sobretudo brasileiras, o que dá aso a uma maior liberdade e criatividade expressa na sua arquitectura moderna e que não era produzida em Portugal na mesma época.

A organização do espaço, nunca foi uma prioridade para as autoridades municipais de Luanda, onde a cidade sempre conheceu um crescimento descontínuo, apenas em 1930 se tomou consciência da desordem urbana em que se encontrava a cidade e foram encomendados planos reguladores. Até então, Luanda nunca tinha conhecido uma estratégia de desenvolvimento planeado, apesar de tudo, os problemas foram aumentando acompanhados pelo crescimento da população e a implementação pontual desses planos foi insuficiente. A desordem dos anos 30 é idêntica à dos dias de hoje com a cidade a crescer sem nenhum constrangimento e sem qualquer orientação planimétrica, como nos anos 30, os planos reguladores existentes estão a ser implementados apenas pontualmente, continuando a não existir políticas de desenvolvimento urbano consolidadas.

Em 1945, o Ministério do Ultramar criou o Gabinete de Urbanização Colonial (GUC), mais tarde Gabinete de Urbanização do Ultramar, com o principal objectivo da criação de Planos Gerais de Urbanização para os principais centros urbanos ultramarinos, no qual Luanda estava incluída. Para um conhecimento mais aprofundado das necessidades e problemas de cada região e para garantir a relação entre o projecto e o sítio, foram criadas delegações provinciais, a partir de 1950. A política de povoamento dos territórios ultramarinos, a partir dos anos 60, definiu estratégias para ajudar o enraizamento das populações, que se deu início com a transformação da imagem dos aglomerados. Com o objectivo de os mesmos passarem a assumir um carácter mais urbano e ordenado, deixando de ter um carácter rural, melhorando a qualidade dos tecidos urbanos e procurando a sua expansão.

Em Luanda, foi criado em 1961 o Gabinete de Urbanização da Câmara Municipal, pelo arquitecto Fernão Lopes Simões de Carvalho, que chefiou o gabinete e que influenciado pela sua experiência parisiense, marcou o ordenamento da cidade com os princípios do urbanismo moderno. Apesar de não ter sido aprovado, o Plano Director de Luanda, realizado entre 1961 e 1964, foi documento base para a prática quotidiana da gestão urbana da cidade. Principalmente caracterizado pelo seu sistema viário fortemente hierarquizado e estruturado por dois eixos principais concêntricos e por um zonamento funcional não inteiramente rígido, o plano reorganizava a cidade, redefinindo o centro administrativo, propondo novos equipamentos colectivos e indicava novas áreas de expansão, as Unidades de Vizinhança. Estas últimas, fizeram parte de uma tentativa

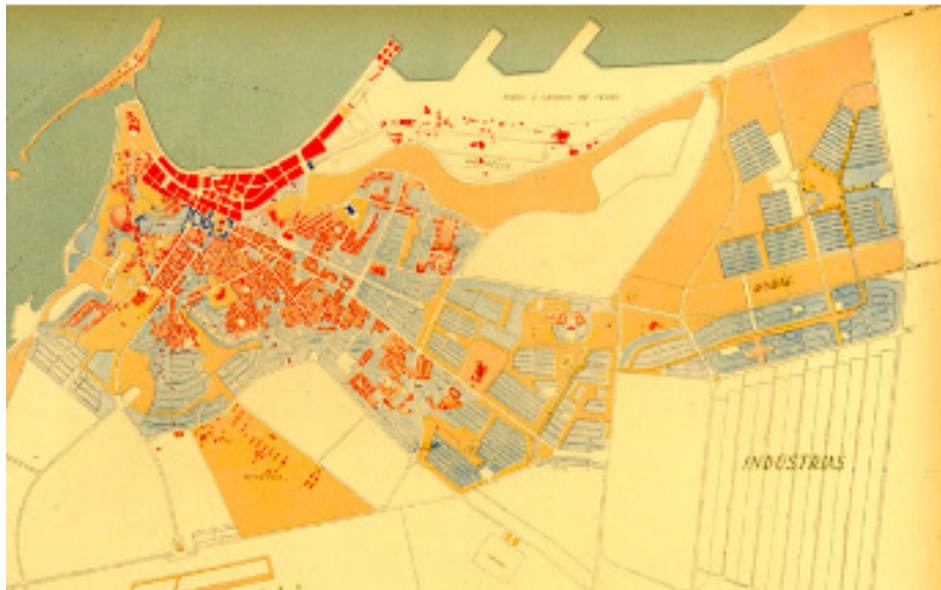
2. DESENHO PÚBLICO DA CIDADE

de implementação de políticas de integração social, para demonstrar à comunidade internacional que a política ultramarina portuguesa era integradora, cada Unidade de Vizinhança iria ter habitantes de classes sociais e étnicas diferentes a partilharem os mesmos equipamentos colectivos, (Unidade de Vizinhança n.º1, Bairro do Prenda construído entre 1963 - 1965, não foi terminado).

A partir dos rasgamentos existentes que apontavam as diferentes saídas da cidade, o Estado Novo vai impor a abertura de avenidas, o desenho de grandes largos, novos equipamentos públicos e estudos para novos projectos de habitação social. Apesar do investimento urbano, o modelo de cidade colonial permanece o mesmo, a mesma malha urbana e linguagem arquitectónica, com um centro (cultural, arquitectónico, residencial, administrativo e de serviços) que serve apenas as elites e a burguesia. Nas margens desta cidade urbanizada prefigura-se outro modelo de cidade, periférica, precária e não planificada, ao mesmo tempo dominada pelo centro mas também dominante pela força da sua extensão crescente.



24-Bairro do Prenda, dos Arq. Simões de Carvalho, Alfredo Pereira e Pinto da Cunha (1963)



25-Plano de Urbanização de Luanda, Gabinete de Urbanização Colonial, Arq. João Aguiar, 1949

Angola contou com a presença dos portugueses durante cerca de 400 anos, tendo sido definida como colónia portuguesa no ano de 1885 na Conferência de Berlim, e permaneceu como tal até novembro de 1975, ano em que após dez anos de luta pela independência conseguiu a sua libertação. Logo após à declaração da independência iniciou-se uma guerra civil que apenas terminou em 2002 com a morte do líder do maior partido da oposição.

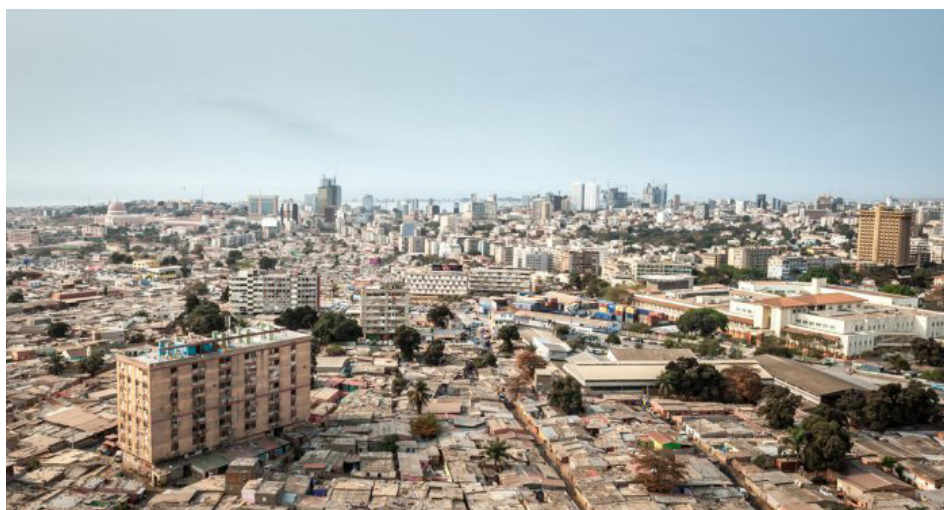


26-Maquete do Bairro do Prenda
(1963)

Angola contou com a presença dos portugueses durante cerca de 400 anos, tendo sido definida como colónia portuguesa no ano de 1885 na Conferência de Berlim, e permaneceu como tal até novembro de 1975, ano em que após dez anos de luta pela independência conseguiu a sua libertação. Logo após à declaração da independência iniciou-se uma guerra civil que apenas terminou em 2002 com a morte do líder do maior partido da oposição.

A independência trouxe a inclusão da periferia na entidade urbana da cidade e procedeu à divisão administrativa da mesma, apesar disso, a dualidade urbana continua até aos dias de hoje a acentuar-se, após um longo período de guerra civil seguido de políticas económicas que agravaram a desigualdade social. O investimento continua a ter como foco o centro da cidade, onde para além de ampliação das redes de infra-estruturas, criação de novos equipamentos e serviços surgem empreendimentos imobiliários especulativos e condomínios fechados que apenas ajudam a bipolarizar a cidade.

27- Bairro de Corimba e do Prenda



2. DESENHO PÚBLICO DA CIDADE

2.5.CONTEXTO SOCIAL E DEMOGRÁFICO

2.5.1.Fenómeno da Globalização e o seu Impacto Social

O Banco de Angola criado em 1926, foi até 1957 a única instituição bancária do país, ano em que é fundado o Banco Comercial de Angola, que vem acelerar a entrada de Luanda no fenómeno da globalização, depois deste, foram rapidamente abertas as portas a outras instalações bancárias, que se instalaram em Luanda.

O professor Ilídio do Amaral considera que houve um apagamento do centro histórico de Luanda, tendo este se transformado num Central Business District (CBD), que se sobrepõe geograficamente ao primeiro. Luanda, em nome da modernização, foi destruindo o seu centro histórico, o que em outras antigas colónias ou países foi conservado e respeitado como símbolo de antiguidade.

“Uma vez que a globalização não é um processo unidimensional simples, também uma cidade não pode ser avaliada apenas numa escala linear de mais ou menos globalizada, mas tem de ser vista a forma como está integrada nos processos de globalização.”
(AMARAL, 2005, P.53)

Apesar de ser um fenómeno de tendência universal, a globalização, conhece ritmos diferentes de crescimento, consoante o tamanho de cada país, a centralidade do seu território, o seu contexto cultural e a sua interdependência histórica e tradição política, entre outros factores.

“...cada cidade aspira uma posição mundial, pelo menos nalguma especialidade. Isto faz com que elas desenvolvam laços com o exterior, participando em mais redes. Todas essas tendências contribuem, a pouco e pouco, para a construção e intensificação da teia global de redes urbanas.”
(GOTTMANN, 1989, P.54)



28- Centro de Luanda, permanente Estaleiro de Obras para grandes Empreendimentos



29- Plano Luanda 2030



30- *Contrastes de Realidades*

Para dar resposta ao fenómeno urbano da cidade, há que reconhecer o jogo de forças existente entre o global e o local na produção de espaço urbano na cidade de Luanda, os vectores geométricos da territorialização local não podem ser esquecidos, enquanto se presta atenção apenas à reestruturação global. Além disso, as intervenções no meio urbano devem ter em conta as dimensões da relação histórica, cultural, económica, sócio-política e discursiva.



31- *Vista da fortaleza de S. Miguel para Chicala II*

A globalização afecta a estrutura social e familiar das populações, em cidades como Luanda, a vida tradicional é posta de lado, o núcleo familiar é mais reduzido e observa-se a entrada da mulher no mercado de trabalho (ao mesmo nível do homem), mudanças de comportamento e novas formas de habitar.

As vivências e demonstrações de cidadania acontecem quando a população está verdadeiramente integrada numa urbanidade, Luanda é uma cidade onde as pessoas coexistem e as relações entre classes sociais distintas são quase inexistentes. O espaço público aqui, não surge como elemento de entendimento das relações público-privadas e não relaciona diferentes tecidos urbanos. Sendo fundamental uma intervenção que requalifique o espaço urbano, reforçando as infra-estruturas de equipamentos colectivos existentes e criando novos.

Os espaços públicos de uma cidade podem dizer muito sobre a mesma, infelizmente a realidade de Luanda é uma realidade de espaços públicos convertidos em privados ou marginalizados e convertidos em parques de estacionamento. Em vez disso, estes espaços multifuncionais deveriam ser defendidos tão fortemente como a liberdade de expressão, uma vez que são a representação da democracia em forma física.

A estratégia que foi adoptada em Chicala teve como base a cidade compacta vs. a cidade dispersa e os centros vs. as periferias, devido aos valores do solo serem inflacionados no contexto do capitalismo, em que as populações sem recursos tendem a ser expulsas de zonas centrais para terrenos arrabaldes e zonas periféricas.

2. DESENHO PÚBLICO DA CIDADE

2.5.2. Evolução Demográfica

O crescimento populacional das cidades africanas não resulta do surgimento de grandes novas indústrias, nem sequer do crescimento das já existentes e não impulsionou a criação de mais e novos serviços, ao contrário do que aconteceu na maioria dos países da Europa e nos Estados Unidos da América.

*“A cidade teria uns 15 000 habitantes em 1910, cerca de 30 000 em 1923(Marques, 1976) e já 50 000 em 1930, dos quais 6 000 brancos e 5 500 mestiços.”
(AMARAL, 1968 ,P.33)*

Luanda teve um grande aumento populacional devido ao êxodo rural principalmente provocado pela insegurança sentida pelas pessoas durante a longa guerra-civil, sendo esta uma das principais causas da situação urbana atual da capital. É clara a disparidade social, existindo dois extremos que evidenciam a desigualdade da população: uma minoria com rendimento muito alto e uma classe que representa a maioria da população e que cresce aceleradamente vivendo abaixo do limiar de pobreza.

Uma diferente posição política por parte do governo de Luanda, a partir do início do século XX, incentivou a emigração dando início a uma explosão de população e a uma alteração do desenho da cidade. Este crescimento vai rapidamente escapar ao controlo público e provocar a sub-urbanização, através de um desenvolvimento caótico de um sector marginal, definido por um habitat precário não planeado.

A implosão urbana transformou a cidade de Luanda, muito para além das suas extensas periferias, ocupando cada vazio urbano, como foi o caso de Chicala. A explosão demográfica, com o seu período mais crítico da guerra civil, entre 1992 e 2002, veio transformar os vazios urbanos da cidade em solo urbano edificável, convertendo as zonas de lazer e parques e zonas de risco em bairros informais, caracterizados, dentro dos parâmetros formais, por assentamentos desordenados.

*“No entanto, a sua organização obedece a princípios de organização socioculturais que estrutura núcleos monofamiliares de expansão concêntrica.”
(MINGAS, 2012 ,P.23)*

A instabilidade política e militar no interior do país vivida durante as últimas décadas conjugada com a desarticulação de estruturas existentes no meio rural, levou a um êxodo rural da população, que rumou em direcção às cidades em busca de melhores condições de vida. Contudo, o crescimento urbano marcado por uma alta densidade habitacional e populacional que não é suportada por infra-estruturas técnicas e de mobilidade, serviços de base ou espaços livres. O equilíbrio ambiental foi esquecido para dar lugar a um ambiente de muita poluição (sonora, do ar e da água) e o lixo não é devidamente recolhido e muito menos tratado, o que dá origem a uma multiplicidade de doenças e frequentemente à morte.



1975



1995



2007



2013

*“A mudança deste grave quadro sanitário, depende certamente da mudança do quadro ecológico das nossas cidades, primeiro que qualquer acção de vigilância epidemiológica.”
(GAMEIRO, 2005, P.141)*

Muitas das pessoas que chegam agora às periferias das grandes cidades, já provêm de cidades de menor dimensão e já conhecem o estilo de vida no meio urbano, no entanto as dificuldades multiplicam-se e a realidade com que se deparam os novos chegados é cada vez mais complexa. Os familiares ou conhecidos, que em tempos passados poderiam acolhe-los, dadas as dificuldades de inserção no mercado urbano, continuam eles próprios, sem recursos, e por isso, impossibilitados de apoiar a nova chegada.



33- Cidade do Kilamba

*“O stress económico leva as micro-comunidades distribuídas pelo interior dos bairros degradados, a gerar novas modalidades de colaboração (mais do que rivalidade) num sistema de auto-apoio que integra as tradicionais redes de solidariedades familiares com as redes de solidariedades do tipo mais residencial.”
(PIEPOLI, 2005, P.169)*

Os bairros da periferia das grandes cidades africanas podem aparentemente apresentar-se-nos como ingovernáveis, fragmentados, mas são também uma complexa plataforma de encontros e desencontros entre pessoas com diferentes: identidades, profissões, línguas, negócios, vontades e ambições; que se sustentam a partir de uma coexistência entre indivíduos, marcada pelas diferenças entre uns e outros.

No que toca aos governos parece não existir grande empenho ou capacidade para implementar políticas de fixação das populações no meio rural, mas ao mesmo tempo também não existe planificação das estruturas urbanas para acolher mais pessoas nas cidades.



34-Urbanização da Cidade Km 44

*“Entender a cidade Africana de hoje é abarcar estas duas dimensões dicotómicas de uma forma sistémica e no dialogo que entre elas se estabelece: o centro de origem colonial; apelidado de (...) “cidade do asfalto” em Angola, e a extensa periferia urbana africana, (...) o “o musseque”.”
(MORAIS e RAPOSO, 2005, P.88)*

O Estado direccionou reservas fundiárias para a construção de cidades satélite erguidas em áreas rurais ou periurbanas pouco povoadas, com o objectivo da construção em altura de novas habitações. As novas centralidades como Kilamba, Cacuaco, Zango, km44 ou Kapari foram criadas com o propósito de realojar as pessoas que vivem nos musseques mais centrais de Luanda, necessitam de ser articuladas com outros pontos de Luanda de forma a garantir não só a acessibilidade mas a promoção de actividades público-privadas nestes novos lugares.

*“Levanta-se por isso, o desafio de criar políticas e estratégias capazes de provocar um desenvolvimento social, territorial e urbano equilibrado, tendo em conta a região e os seus recursos e actividades. Estas estratégias supõem a compreensão do problema no seu todo, tendo em conta a lógica de crescimento, a lógica de globalização e a lógica de políticas urbanas baseadas, fundamentalmente, num desenvolvimento sustentável e equilibrado.”
(MARTINS, 2005, P.61)*

2. DESENHO PÚBLICO DA CIDADE

2.5.3. Realidade de Chicala

De traçado informal a rede viária, classificada como terciária, pela arquitecta Ângela Mingas, tem o único objectivo de permitir o acesso às habitações, não havendo espaço para estrutura verde. A densidade construtiva acima dos 80%, estando a restante percentagem reservada para os acessos às habitações impossibilitam a existência de uma estrutura verde, à excepção de algumas árvores nos logradouros comunitários.

A densidade que o lugar comporta, a impossibilidade de expansão, aliada à condição de isolamento, apesar da centralidade do território, trazem consigo consequências que só ajudam à deterioração do espaço, apesar da comunidade viver em espírito de união.

“O espaço privado habitacional exerce uma pressão permanente sobre o já exíguo espaço público, baixando dramaticamente factores chave de urbanidade como a mobilidade/ acessibilidade, oxigenação, saneamento público, entre outros.”
(MINGAS, 2012, P.25)

Para além das tipologias comuns que integram áreas de comércio e trabalho, a maioria do edificado é habitação, sendo que o módulo mais comum ocupa uma área 50 até 75 m² e vivem nele em média 5 pessoas. A actividade comercial é exercida muitas vezes, no espaço colectivo das habitações e também no espaço público.

As práticas económicas distinguem-se entre Chicala I, território originário, que está ligado principalmente à pesca, e nos restantes territórios (Chicala II e Chicala III) a produção de riqueza é conseguida através do comércio e de alguns serviços básicos. Apesar de não predominante, Chicala está também associada à venda de droga, principalmente em Chicala I.



35-Mercado da Pracinha em Chicala II, 2012



36 - Campo de jogos de Chicala II, 2011



37- Quintal de Chicala II, 2011



28

1- Fotografia de paisagem de
Angola, anos 60

3. ARQUITECTURA TROPICAL E SUSTENTÁVEL

3. ARQUITECTURA TROPICAL E SUSTENTÁVEL

3.1. ARQUITECTURA TROPICAL

Os arquitectos europeus começaram por aplicar os princípios do movimento moderno no seu sentido “clássico”, ao contrário dos arquitectos latino-americanos, destacando os brasileiros, que se apropriaram da arquitectura, explorando as suas potencialidades, pegando em métodos de sombreamento e ventilação natural como ferramenta na sua produção arquitectónica. É neste período em que a reinterpretação sobre o léxico moderno no contexto tropical é impulsionada, levando os arquitectos a questionarem as suas ideias e o meio onde estão a desenvolver a obra arquitectónica.

A autora Ana Vaz Milheiro, no seu livro “Nos Trópicos sem Le Corbusier”, faz referência a um período em que Salazar se encontrava empenhado num processo de aceitação externa do regime, desta forma os arquitectos desenham para as colónias portuguesas edifícios modernistas, influenciados pela arquitectura internacional, principalmente pela brasileira.

“Architecture in the Portuguese possessions is almost exclusively in a Portuguese colonial style(...). At the same time, they show affinities with Brazilian architecture, which has also been influenced by the Portuguese.”
(KULTERMANN, 1963, P.74)

O conceito de Arquitectura Tropical é anterior à influência do movimento moderno nos trópicos, considerando-se ter tido início nos finais do século XIX e início do século XX, altura em que se desenvolvem os manuais de higiene coloniais. Em 1843, foram decretados princípios para a construção nas cidades angolanas, pela rainha D. Maria II, regras estas que tinham o objectivo de proteger os europeus das doenças tropicais.

Só com a chegada dos arquitectos britânicos aos trópicos nos anos 30, é que a mera adaptação ao clima passa de higienista para a arquitectura tropical, tendo sido, nos anos 50 formado o “Departamento de Arquitectura Tropical” na Architectural Association (AA). A arquitectura adaptada ao clima passou desde aí a diferenciar-se da arquitectura tropical, porque apesar da componente higiene continuar a ocupar um lugar igualmente importante pela saúde de todos, o conforto térmico dos habitantes passou também a ser preponderante, sendo chamada arquitectura tropical por ser especificamente adaptada ao clima dos trópicos.

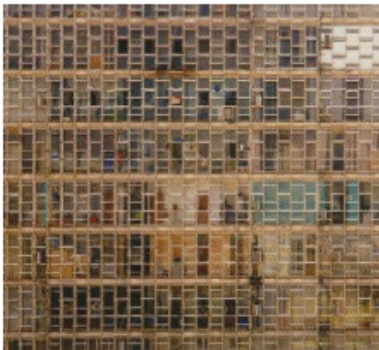
Para além da componente ligada à higiene, a escassez de recursos estimulou a adaptação da arquitectura, ajudando a que esta se tornasse a resposta ao clima, evoluindo até ao que chamamos de arquitectura tropical, tendo sido posteriormente utilizada em climas não tropicais e com abundante disponibilidade de recursos.



2- Ministério da Educação no Rio de Janeiro, dos arquitectos Lúcio Costa e Oscar Niemeyer -1936-45



3- Aerogare do Lobito, do arquitecto Castro Henriques- 1956



4- Vários elementos desenvolvidos pela Arquitectura Tropical para fazer frente à radiação solar

Na arquitectura tropical justifica abordar questões relacionadas com o clima, que são essenciais para que o projeto de arquitectura seja adaptado ao sítio, neste caso Luanda. Segundo os autores Vivienne Brophy e J. Owen Lewis o trabalho do projetista é também conhecer muito bem o clima da zona a intervir, para assim poder fazer face às condições climatéricas desfavoráveis ou perigos naturais, que venham a afectar o edifício.

“O edifício modifica o meio natural exterior moderando o clima e proporcionando proteção e abrigo, pelo que o projetista tem que entender como interagem o clima exterior, a construção e o corpo humano. O conforto é subjectivo e depende da idade, do sexo, da cultura e de quem paga a fatura. Na prática, os projetistas procuram criar condições que sejam aceitáveis para a maioria dos utentes.”

(BROPHY E LEWIS, 2001, P.56)

A arquitectura tropical pode dar respostas à preocupação ambiental na arquitectura sustentável, muitas vezes esquecendo a componente económica e social, que são igualmente importantes na procura da sustentabilidade. A arquitectura tropical tem vindo a abordar temáticas como: a conservação de energia, tecnologias ambientais de baixo custo, interpretação científica da arquitectura vernacular; que a aproximam da arquitectura sustentável.

“Actualmente a problemática da construção sustentável, adaptada ao contexto climático, socio-económico e cultural em que se insere, não se encontra devidamente estudada ou explorada no continente africano. Existe, contudo, um vasto corpo de conhecimentos e ferramentas de análise que permitem identificar as principais estratégias a utilizar no projeto de edifícios em África (...). É essencial pensar em estratégias de planeamento ecológico e desenvolvimento sustentável, de forma holística e integrada, evitando soluções de curto prazo e alcance. A sustentabilidade energética e o uso responsável dos recursos locais devem ser partes integrantes do desenvolvimento sustentável do ecossistema.”

(GUEDES, 2011, P. 24)

É urgente, em países como Angola, que têm uma grande dependência de recursos fósseis, implementar soluções que visem a utilização de recursos naturais, que economizem a energia. Sendo possível desta forma gerar emprego e melhores condições de vida, diminuindo a segregação social e abrindo o caminho para a sustentabilidade.

3. ARQUITECTURA TROPICAL E SUSTENTÁVEL

3.2. ARQUITECTURA SUSTENTÁVEL

“O Desenvolvimento Sustentável é um “Meta-Conceito” que pela sua aparente simplicidade, abrangência e definição genérica – mas principalmente pela capacidade de poder assumir essa utopia de integrar a desigualdade e a diferença em torno de um futuro comum...”
(ROSMANINHO, 2014, P.)

Ao conjugar sustentabilidade com a realidade da globalização o desenvolvimento sustentável pretende dar resposta ao avanço na produção que é exigido pelo desenvolvimento. As intenções são boas mas não se traduzem em acções à velocidade necessária, sendo perseguidas por modelos antigos.

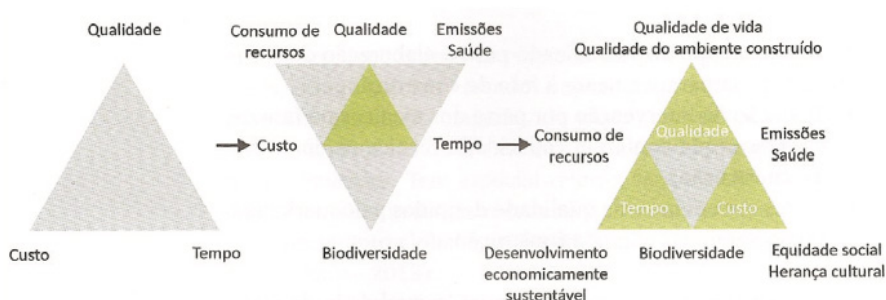
Na opinião do professor Manuel Correia Guedes o conceito de sustentabilidade surge com a necessidade de assegurar a sobrevivência da humanidade, ameaçada pelo consumo exagerado dos recursos naturais e pelo aquecimento do planeta, sendo este consequência da actividade incorrecta nos vários campos da actividade humana. Os acontecimentos que marcaram o século XX, como: as duas guerras mundiais, a crise económica de 1929, a explosão demográfica no pós guerra, a revolução industrial e conseqüente crescimento económico; fizeram questionar pela primeira vez algumas questões ambientais que até então não tinham sido postas em causa, tendo como consequência o consumo excessivo de recursos naturais.

“A perspectiva holística e ética subjacente na sua caracterização inicial, ultrapassa uma mera relação de equilíbrio entre crescimento económico e protecção dos recursos naturais, configurando um modelo organizacional na sobreposição e interacção destas duas áreas com a esfera social, redefinindo e equilibrando a relação de forças entre elas, e apontando para uma dinâmica de continuidade na melhoria dos índices reais de qualidade de vida...”
(ROSMANINHO, 2014, P.)

Assim, a manutenção deste equilíbrio é fundamental para que seja possível viver num ambiente saudável e adequado à cultura, onde as pessoas tenham qualidade de vida com viabilidade económica, sendo as riquezas distribuídas equitativamente, de uma forma socialmente e politicamente aceite.



5- Dimensão ambiental, social e económica do desenvolvimento sustentável
(FONTE: Amado, 2015)



6-Evolução das preocupações na construção
(FONTE: Amado, 2015)



7- Diagrama de transporte e espaço público de desenvolvimento urbano policêntrico, do arquitecto Richard Rogers para a cidade de Lu Zia Sul

Uma economia ambiental pode ser considerada fraca, quando o capital natural tende a diminuir e o capital humano tende a aumentar, por outro lado é considerada forte se o capital natural pelo menos se mantiver, porque a economia é um sub-sistema da nossa sociedade que depende do sistema ecológico global. Apesar de tudo, a economia ambiental é difícil de classificar porque é um conceito relativo e gradual, para o qual não existe fronteira da insustentabilidade, nem caracterização precisa, não sendo aceite universalmente. Sendo esta dependente, da mudança de atitudes e paradigmas a nível global, porque é necessária uma visão de sustentabilidade forte, que descarte o modelo consumista, no sentido de melhorar a qualidade de vida.

Um projecto deve reger-se por princípios ambientais sustentados por modelos construtivos, arquitectónicos e urbanos que fazem da profissão de arquitecto ter uma grande responsabilidade no combate à insustentabilidade. Geralmente a intervenção dos arquitectos fica por uma abordagem parcial da temática da sustentabilidade, não pondo em causa padrões base associados ao actual modelo que é insustentável.

O modelo de desenvolvimento sustentável defendido no relatório Brundtland baseia-se em três princípios: gestão e melhoria dos recursos que permitam qualidade de vida, continuidade e persistência para que seja possível a adaptação à mudança e imperativo ético para que a cultura e os costumes locais não sejam esquecidos.

Ao recuar no tempo chegamos à conclusão que os processos conceptuais de projecto e de sistematização construtiva praticados pelas belas-arts e pelo modernismo, podem agora ser conceitos herdados a aprofundar. Ainda assim, estes últimos não podem descorar de um processo criativo natural de matriz ambiental, tendo em conta diferentes escalas e dimensões de intervenção arquitectónica. Por outro lado, a arquitectura está ligada a factores ambientais, sócio-culturais e económicos que necessitam estar igualmente equilibrados, o que corresponde a um grande desafio. Geralmente existe resiliência à ruptura de valores culturais, de natureza racional e emotiva da sociedade, não permitindo uma adaptação automática à variação abrupta de ambientes. Abordar o tema da arquitectura sustentável, muitas vezes leva-nos a ter preocupações contraditórias como o respeito cultural e pelo ambiente já construído e o carácter tecnológico, que muitas vezes se confunde com a construção sustentável. A abordagem tecnológica é a mais dominante, mas também é muito abrangente, não questionando pressupostos sócio-culturais.

Concluindo, segundo o arquitecto Luís Rosmaninho existem aspectos de carácter ambiental, sócio-cultural, filosófico e económico que não podem ser descorados num projecto de arquitectura sustentável. Assim, o processo criativo do arquitecto tem que conseguir relacionar a cultura, a inovação, a ecologia e a tecnologia, para que o projecto possa prosperar a longo prazo, servindo toda uma comunidade.



8-Fachada que regula a entrada de luz, formando padrões islâmicos no Instituto do Mundo Árabe, do arquitecto Jean Nouvel 1987

3. ARQUITECTURA TROPICAL E SUSTENTÁVEL

3.3.CONTEXTO GEOGRÁFICO E CLIMÁTICO

3.3.1.Contexto Geográfico

Luanda, capital do território angolano situa-se aproximadamente a 8°49' de latitude Sul e a 13°13' de longitude Este, é a mais antiga cidade construída por europeus na costa ocidental de África e foi erguida entre os rios Bengo e Kuanza.

A cidade desenvolveu-se numa estreita relação com o mar, o longo porto natural, formado pela baía e a ilha de Luanda, permitiram que a baixa se perlongasse. Mais tarde, a cidade instala-se na colina vencendo o desnível e expondo-se aos ventos, surgindo assim, a alta em solos arenosos e secos, com total ausência de água e vegetação escassa.

Chicala é a adaptação portuguesa da palavra Kikala, que era a palavra atribuída ao núcleo de sobreviventes das sanzalas que se instalaram na Ilha de Luanda.

Voltado para a Baía da Samba, a partir da década de 80, o bairro expandiu-se para território que hoje está designado como Chicala II e na década de 90 Chicala III, ocupando a margem continental, na chamada Comuna de Kinanga.

O bairro de Chicala com cerca 1km² de área, (Chicala I com 305 115 m², Chicala II com 412 275 m² e Chicala III com 323 800 m²), chegou a acolher uma população que rondou entre as 40 000 e as 50 000 pessoas.

Este núcleo fundamentalmente habitacional, que constitui os bairros de Chicala, é muito central na cidade e possui uma paisagem muito particular. As suas fronteiras naturais estão bem definidas pela Baía da Samba (que separa Chicala I de Chicala II e Chicala III), o Oceano Atlântico (que banha Chicala I) e o Morro de S. Miguel (que limitam Chicala II e Chicala III), sendo que as ligações urbanas à Cidade Alta e ao Bairro da Praia do Bispo também constituem uma barreira difícil de transpor.

Como agir para encontrar uma solução? Creio estarmos perante um dilema real que obrigará a que qualquer intervenção no local racionalize em igualdade de circunstâncias quatro factores básicos do desenvolvimento urbano sustentável:

Cultural: A preservação da identidade cultural da população originária do bairro "Chicala I".

Ambiental: A acção construtiva está anulando a entidade lagunar "Baía da Samba".

Social: Qualidade de vida através de um uso de solos equilibrado.

Económica: valorização do terreno urbano através de acções de melhoria infra-estrutural.

(MINGAS, 2012 P.25)



9- Chicala, vista do morro de S. Miguel



10- Vista aérea para a fortaleza de S.Miguel

3.3.2. Conhecimento do Clima

“O Clima é definido com sendo o Tempo Meteorológico Médio ou como sendo a integração no tempo dos estados físicos do ambiente atmosférico característico de certa localidade geográfica.”

(KOENIGSBERGER, 1977, P.5)

O clima tem um papel fundamental na complexa compreensão do lugar, porque o conhecimento dos fenómenos meteorológicos locais permitem ao arquitecto reduzir o impacto no desconforto ambiental, suavizando os efeitos do clima. É possível observar a partir das suas primeiras moradas, que o ser humano já tinha essa consciência, sendo que, este em conjunto com a matéria prima disponível determinavam a forma do lugar. Cedo se começa a refletir sobre a influência do clima: em 400 a.C., na obra: Ares, lugares e águas, Hipócrates considera que consoante as regiões, o clima influencia o carácter dos povos; Ptolomeu tendo em conta padrões de temperatura, divide o mundo em zonas climáticas; Vitruvius refere que a intervenção da arquitectura deve ter em conta os factores climáticos.

Hoje sabemos que o clima é o conjunto de fenómenos meteorológicos que num certo período de tempo vão ditar o estado da atmosfera num determinado local, e que o Sol, apesar de ser o principal agente não é o seu único factor, para além da temperatura e radiação solar, são igualmente decisivas a humidade relativa, a precipitação e a direcção do vento. As condições climáticas de um lugar, para serem analisadas requerem a observação dos valores médios das variáveis climáticas, mas também os valores máximos e mínimos que vão sendo registados ao longo do dia. A quantidade de radiação solar recebida num determinado local, a latitude, os sistemas de ventos e precipitação, a relação entre terra e mar, altura acima do nível do mar, topografia, presença ou ausência de vegetação e a influência das correntes oceânicas são alguns dos factores que caracterizam um clima.

“O planeta Terra caracteriza-se pela existência de um leque variadíssimo de tipos de climas. Desde os Pólos até ao Equador, a interacção da radiação solar com a atmosfera e as forças gravitacionais, juntamente com a distribuição das massas de terra e mar, criam uma variedade quase infinita de climas, sendo, no entanto, possível distinguir certas zonas onde o clima é aproximadamente constante.”

(KOENIGSBERGER, 1977, P.5)

Ao longo dos anos foram desenvolvidos sistemas de classificação climática, uma vez que a determinação de um clima, apenas com base na sua localização geográfica era demasiado simplista, um bom exemplo disso são as condições climáticas muitas vezes registadas nos climas tropicais e subtropicais que não se enquadram na sua classificação por zona climática. A classificação climática de Köppen-Geiger é feita com base em cinco principais grupos: Tropical, Temperado, Continental, Árido e Glaciar; que se subdividem em tipos e sub-tipos que nos permitem compreender o clima da região.

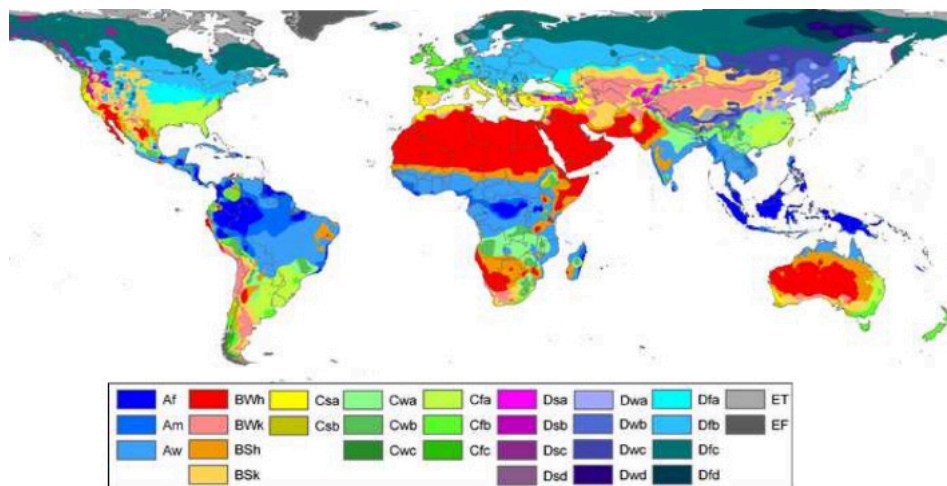
3. ARQUITECTURA TROPICAL E SUSTENTÁVEL

3.3.3.Dados Climáticos

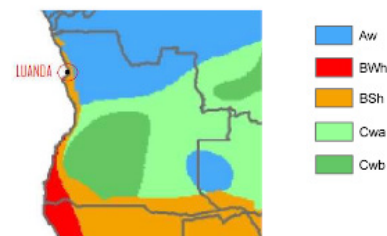
Segundo a Classificação Climática de Köppen-Geiger, Angola comporta 4 tipos de climas: Clima tropical com estação seca no Inverno (Aw), Clima Árido Quente (BWh), Clima Semi-Árido Quente (BSh) e Clima tropical de altitude (Cwa, Cwb).

O país acolhe uma grande diversidade de tipos de climas, devido à existência de uma faixa árida costeira que se prolonga desde a Namíbia até Luanda, uma floresta tropical no norte e em Cabinda, um planalto interior húmido e uma savana seca no interior sul e sudeste. Angola segundo a classificação climática de Köppen-Geiger é composta por quatro tipos de climas: clima tropical com estação seca no Inverno, clima árido quente, clima semi-árido quente e clima tropical de altitude. Segundo a Classificação Climática de Köppen-Geiger, os tipos de climas com mais expressão na região de Luanda são o clima equatorial húmido e o clima desértico marítimo quente e seco. Luanda situa-se na zona de clima semi-árido quente, correspondendo ao clima desértico marítimo, as temperaturas são normalmente mais elevadas neste tipo climático, pois a cidade é banhada pela corrente fria de Benguela.

Geralmente, em termos geográficos, o clima equatorial húmido encontra-se numa faixa a 15° a Norte e a Sul do Equador, enquanto o clima desértico marítimo quente e seco é comum nas regiões banhadas pelo mar e é considerado um dos climas mais desfavoráveis da Terra.



No clima equatorial húmido, assim como no clima desértico marítimo quente e seco é possível identificar duas estações, apesar da variação do primeiro ser mais suave. Em Luanda entre os meses de Junho e Setembro verifica-se a estação seca e de temperaturas mais amenas conhecida por Cacimbo, enquanto nos restantes meses as temperaturas são mais elevadas.



11- Classificação de Köppen-Geiger para Angola

12- Mapa Mundial da classificação de Köppen-Geiger

Os valores médios máximos e mínimos da temperatura do ar para o clima equatorial húmido encontram-se entre os 27°C e os 32°C e 21°C e os 27°C, respectivamente, enquanto que no clima desértico marítimo quente e seco a variação da temperatura do ar é mais acentuada entre estações. Na estação quente, a temperatura do ar chega a atingir valores médios de 38°C de máxima e de mínima entre os 24°C e os 30°C, na estação fria os valores máximos variam entre os 21°C e 26°C e os valores mínimos entre 10°C e 18°C.

A radiação solar nos dois tipos de climas referidos é caracterizada por ser grande parte reflectida ou dispersa pelas nuvens e pelo vapor atmosférico, o que faz com que a maioria da radiação que atinge o solo seja difusa. Nestes climas a atmosfera condiciona a passagem da radiação que é emitida tanto pela terra como pelo mar durante a noite, acumulando calor e dificultando a dissipação deste.

“Apesar da forte radiação solar produzir uma elevada evaporação da água do mar, a humidade não precipita, permanecendo na atmosfera e criando condições de manifesta incomodidade para as pessoas.”
(KOENIGSBERGER, 1977, P.8)

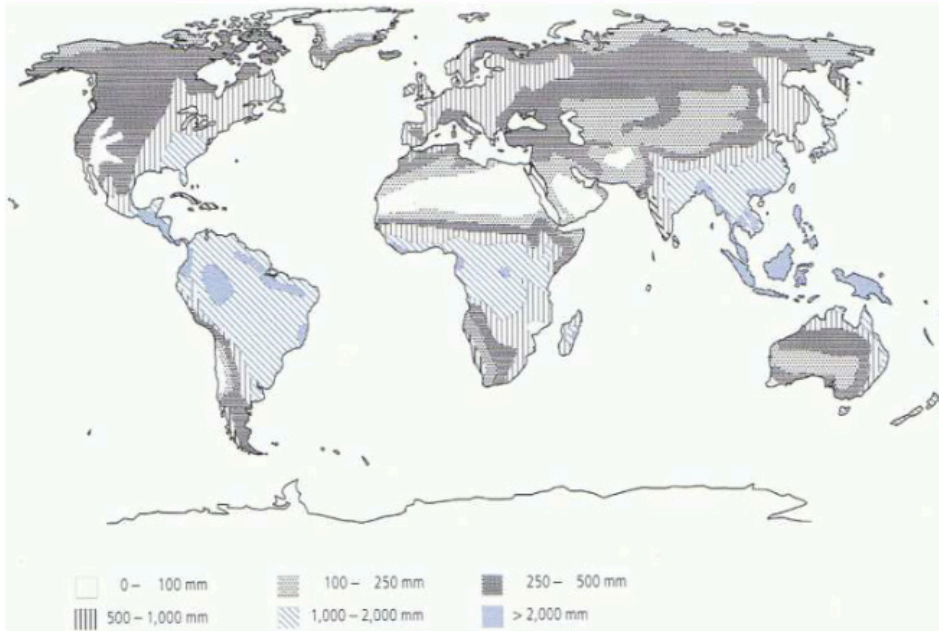
Na capital angolana, os valores máximos médios da temperatura são mais baixos do que os do clima desértico marítimo quente e seco, devido à corrente fria de Benguela, a temperatura média anual ronda entre os 25°C e os 27°C. De qualquer forma, o que se verifica é que a amplitude térmica diária vai depender das condições da atmosfera, sendo que em dias limpos a amplitude é maior e em dias nublados é menor, porque a entrada e a saída de radiação estão restringidas, atingindo o seu pico de radiação solar mínima em Junho e máxima em Dezembro.

A humidade relativa no clima equatorial húmido e do clima desértico marítimo quente e seco é bastante idêntica, podendo variar entre os 50% e os 100%, apesar de no clima equatorial húmido ser mais constante mantendo-se nos 75%.

As precipitações são elevadas durante todo o ano no clima equatorial húmido, atingindo os 2000mm e os 5000mm de chuva, variando a cobertura nebulosa entre os 60% a 90%. Enquanto a pressão de vapor é bastante uniforme, atingindo valores entre os 2500N/m² e os 3000N/m² no clima equatorial húmido, no clima desértico marítimo quente e seco é inferior, variando entre os 1500N/m² e os 2500 N/m².

Em Luanda, apesar da humidade relativa média mensal não variar muito ao longo do ano, varia bastante ao longo do dia, sendo mais baixa nas horas em que a temperatura do ar é mais elevada. A humidade relativa é o principal causador do desconforto humano na cidade, e não a temperatura que apesar de alta não chega a atingir os valores da temperatura do corpo humano. A precipitação ocorre nos meses em que as temperaturas são mais elevadas, enquanto que no período do Cacimbo, de Junho a Setembro, não chove.

3. ARQUITECTURA TROPICAL E SUSTENTÁVEL

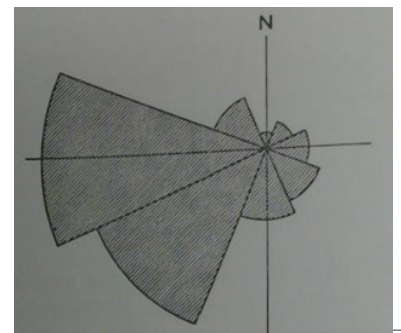


13- Mapa Mundi da precipitação anual

No que diz respeito ao vento, o clima equatorial húmido apresenta uma ou duas orientações predominantes e velocidades normalmente baixas, enquanto que no clima desértico marítimo quente e seco o vento sopra do mar para a terra durante o dia e da terra para o mar durante a noite, facto que se deve ao desigual aquecimento e arrefecimento das superfícies terrestre e marítima.

“Em termos de ventos, verifica-se a predominância das brisas, principalmente marítimas, de direcção compreendida entre Oeste e Sudoeste, na região do litoral.”
(SMA, 1955, P.66)

Sintetizando, Luanda, caracteriza-se pelas suas temperaturas elevadas, e constantes, o que se verifica tanto durante o dia como durante o ano, com a humidade relativa na casa dos 80%, pela escassa precipitação e ventos dominantes com direcção WSW.



14- Rosa-dos-Ventos para a Cidade de Luanda



40

*1- Fotografia da cidade de Luanda
com vista para o mercado do Qui-
naxixe, anos 60*

4. CASOS DE ESTUDO

4. CASOS DE ESTUDO

Ao longo da história, em culturas e geografias diferentes, os mercados desempenham um papel central na vida pública das populações. Consoante as suas necessidades, as culturas adoptaram, ao longo do tempo, diferentes formas, periodicamente ou não, de realizar o intercâmbio de mercadorias, independentemente dos deslocamentos, do período histórico, do abastecimento da cidade e da sua abrangência.

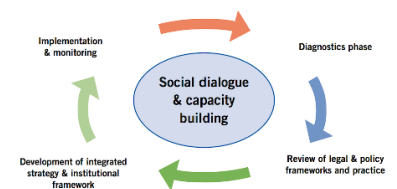
Os mercados permitem a aproximação da população urbana ao mundo rural, através do contacto com comida fresca e barata, existindo a possibilidade de seleccionarem os seus próprios produtos, aliados a um bom espaço público, estes espaços geram movimento incentivando as pessoas a usufruírem do exterior.

Sempre associado ao centro, a praças e/ou as vias estruturantes, o mercado não se trata só de um espaço público, pela descrição das vivências neste espaço, conseguimos perceber que se trata de um evento social, onde se transaccionam muito mais que mercadorias, trocam-se culturas e aprofundam-se relações humanas. Um mercado torna-se num edifício onde através da mistura e cruzamento de diferentes classes sociais e experiências de vida, é capaz de gerar o reencontro humano.

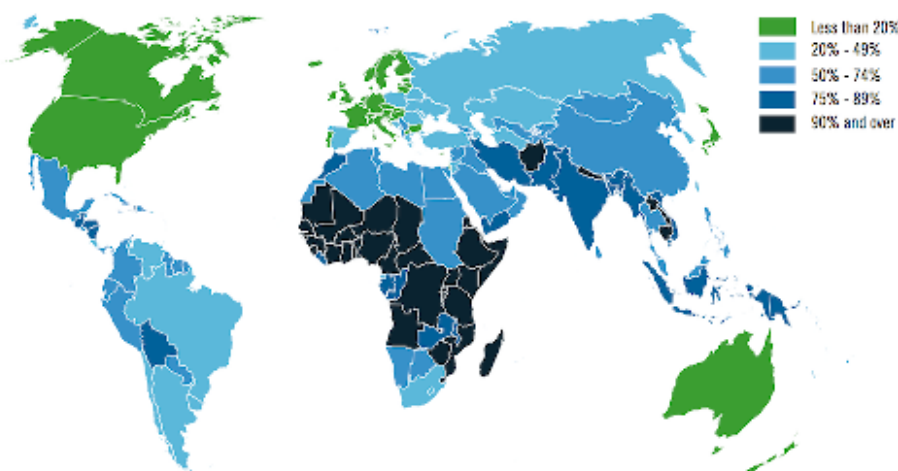
“Markets combine social and economic purposes. They can be centers for both social exchange and commerce, attraction points that serve essential functions with a social overlay that can draw people out for more than the commodities offered.”
(SOMMER, 1989, P.14)



2- Women and Men in the Informal Economy: A Statistical Picture



3- Intervention Model for Integrated Strategies



4- Share of Informal Employment in total Employment (percentages, 2016)

Conclui-se que os mercados são muito mais do que locais de troca e compra de produtos, estes edifícios no espaço urbano acabam por desempenhar uma importância equivalente a uma catedral ou câmara municipal, no espaço público urbano e social de uma cidade. Funcionando como pontos-chave e edifícios marcantes na malha urbana, não só do ponto de vista económico, mas também na dimensão da vida social das comunidades, capazes de gerar as suas próprias vivências e movimentos tornando-se regeneradores urbanos por consequência.

Apesar de, ao longo do tempo nos países mais desenvolvidos esta ligação e relação relativas aos mercados se ter perdido, pelo contrário em países como Angola, a população pode beneficiar muito deste tipo de estruturas, pois depende muito delas.

A intenção projectual, a que me proponho, teve por base a pesquisa de projectos, que de certa forma, preenchem em determinados aspectos e valores de semelhança do que aspirava para o local de alguma forma. Na busca desses projectos resultou uma selecção, que por motivos distintos me despertaram especial interesse, tendo sido, pontos referenciais no processo criativo do projecto.

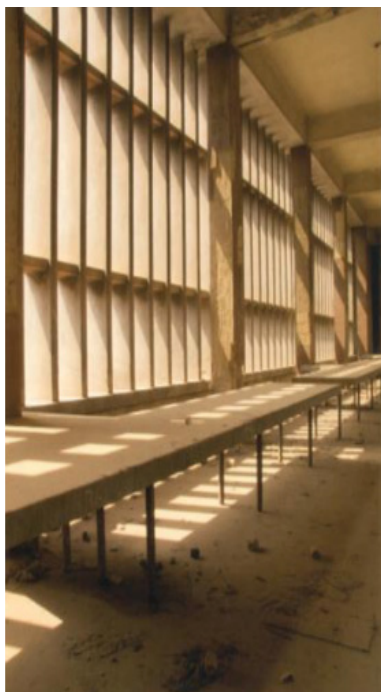
O mercado do Quinaxixe é uma referência, principalmente pela escala da obra urbana de arquitectura tropical e pelo rigor na sua adaptação ao clima de Luanda.

O mercado de Caputo é um dos casos de estudo pela tentativa de estruturar um mercado informal, mantendo o seu contacto com o exterior e uma aparente simplicidade notável.

O Market Hall pertence à lista de casos de estudo por ter contribuído de uma forma positiva para a economia urbana do local, enquanto reúne diferentes tipos de espaços que funcionam num conceito completamente inovador.

A escolha do Mercat Encants como caso de estudo deve-se à relação de ambientes entre o mercado formal e mercado informal no mesmo espaço e à cobertura dinâmica que espelha as vivências do mercado.

4.CASOS DE ESTUDO



4.1. QUINAXIXE

Entre 1950 e 1952 o arquitecto Vasco Vieira da Costa projeta a sua primeira obra, o Mercado de Quinaxixe. O arquitecto municipal constrói esta obra para a cidade em expansão, introduzindo uma nova disciplina e racionalidade na reinvenção do lugar.

O mercado do Quinaxixe, obra urbana no cruzamento de inúmeras vias, apesar de ter sido demolido, era um equipamento de referência em Luanda, convertendo-se simultaneamente num espaço de representação e de encontro.

O edifício, francamente moderno, estava orientado sobre um eixo longitudinal que se desvia 13° da direcção poente nascente, sendo esta a solução compromisso encontrada pelo arquitecto, que desenha também ruas e delimita a praça organizando a cidade.

O volume do mercado de Quinaxixe levitava sobre o solo e a sua planta contava com cerca de cem metros de comprimento e sessenta de largura, era esvaziada no interior e organizava-se em dois pátios. Os alçados eram compostos por laminas verticais que sombreavam todas as frentes do edifício do mesmo modo, acompanhados subtilmente por rasgos horizontais e caixas que se projetavam fora da fachada com cores e texturas distintas.

A incidência de luz solar directa que recebia em todas as fachadas era possível, no mesmo dia, ver o sol iluminar o interior do edifício. A abertura total do edifício nas quatro frentes transformava o edifício num espaço profundamente ventilado, para além disso, a implantação do mesmo favorecia a ventilação deste.

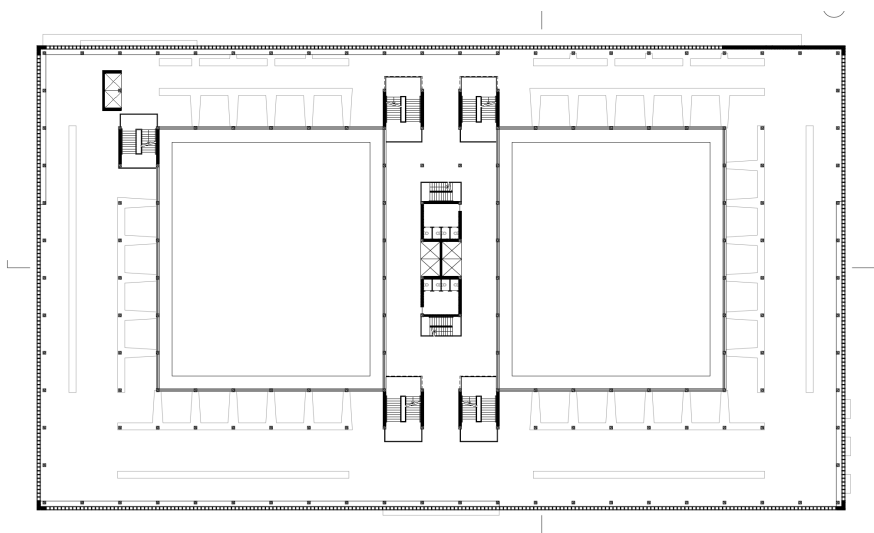
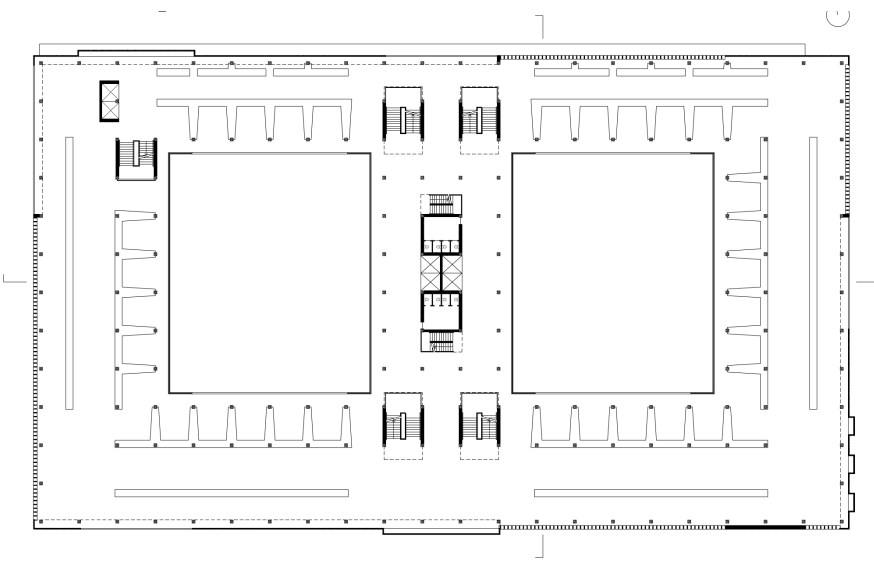
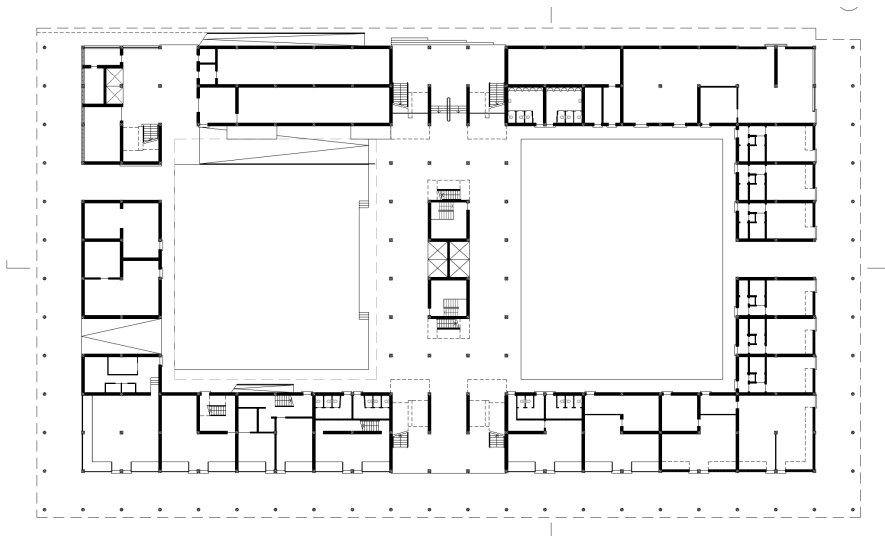
*“O Mercado de Quinaxixe não é sequer um espaço interior, é antes um edifício aberto e em comunhão com o meio.”
(QUINTÃ, 2009, P.104)*

O mercado de Quinaxixe funcionou cerca de cinquenta anos como mercado municipal, função para o qual foi concebido, tendo sido demolido em 2008. Resta agora a memória do símbolo de urbanidade e da arquitetura moderna de Luanda.

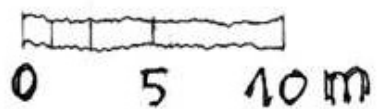
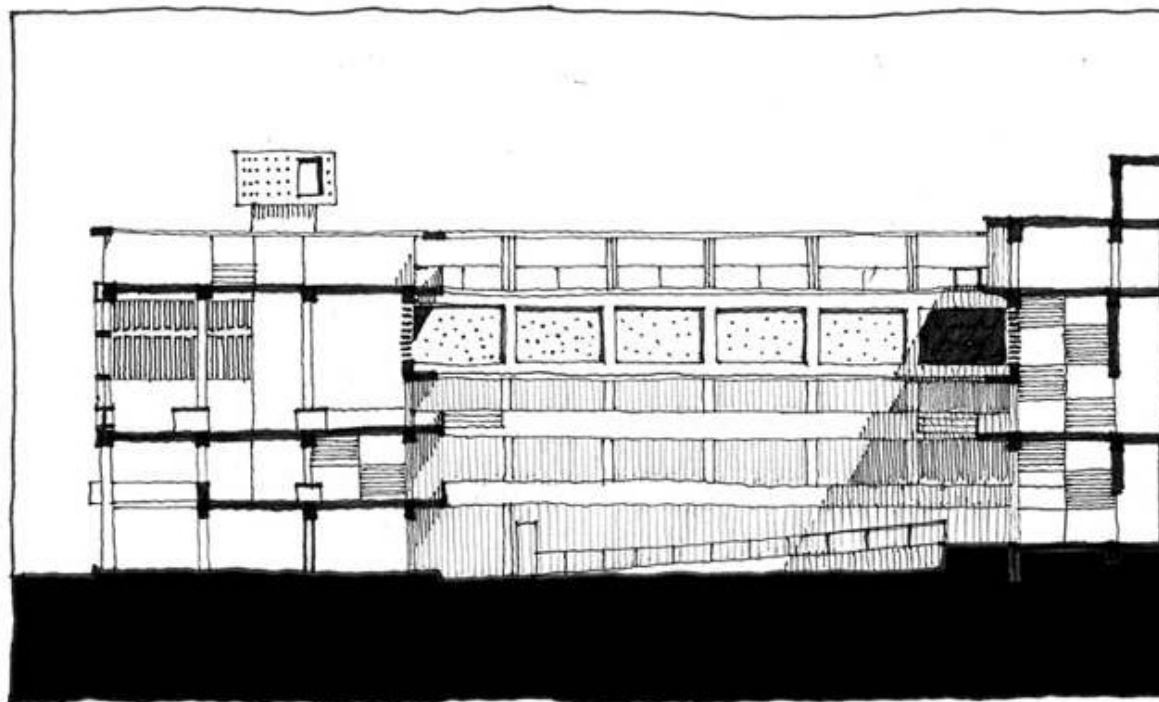
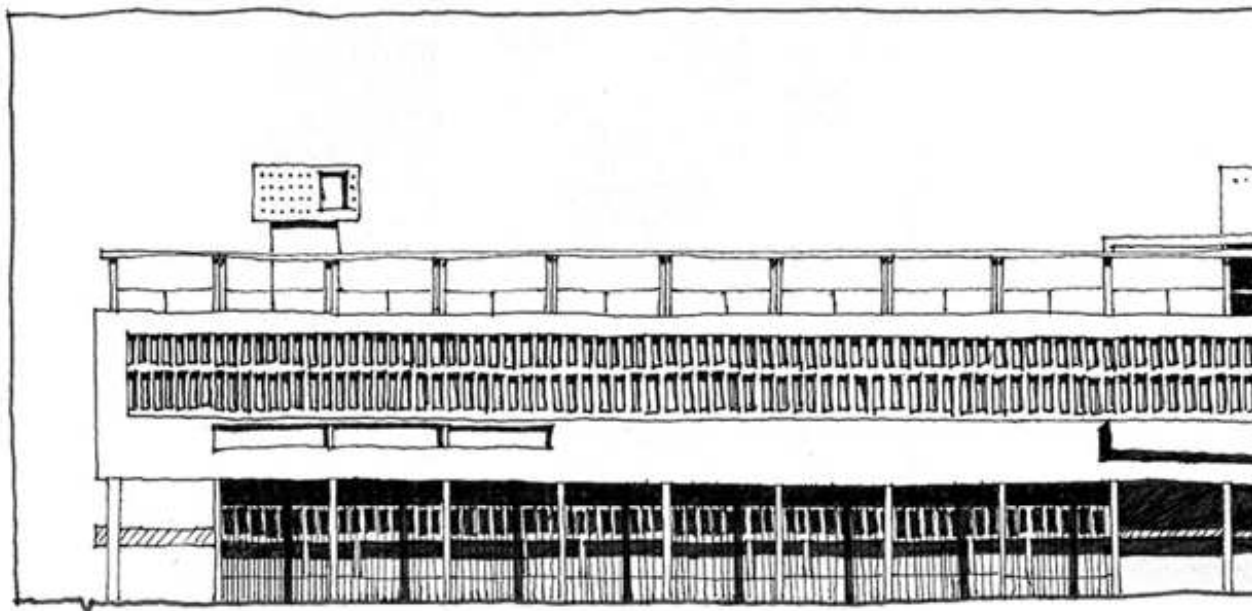


5- Interior do Mercado e o efeito do brise-soleil

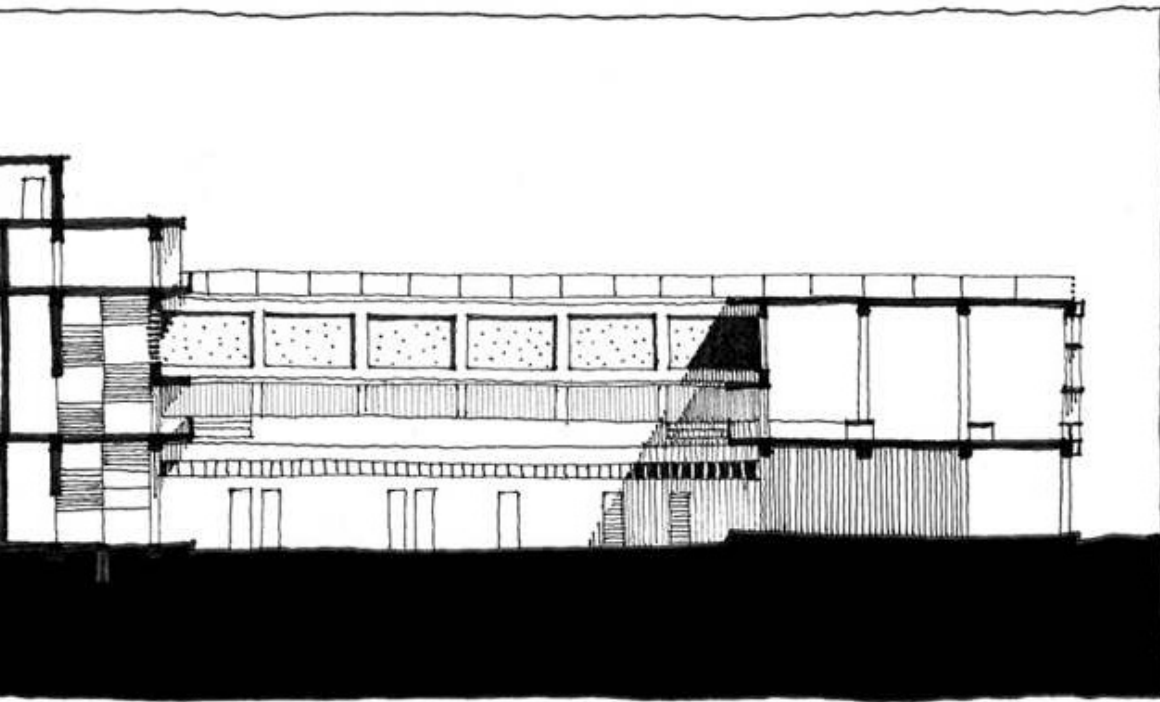
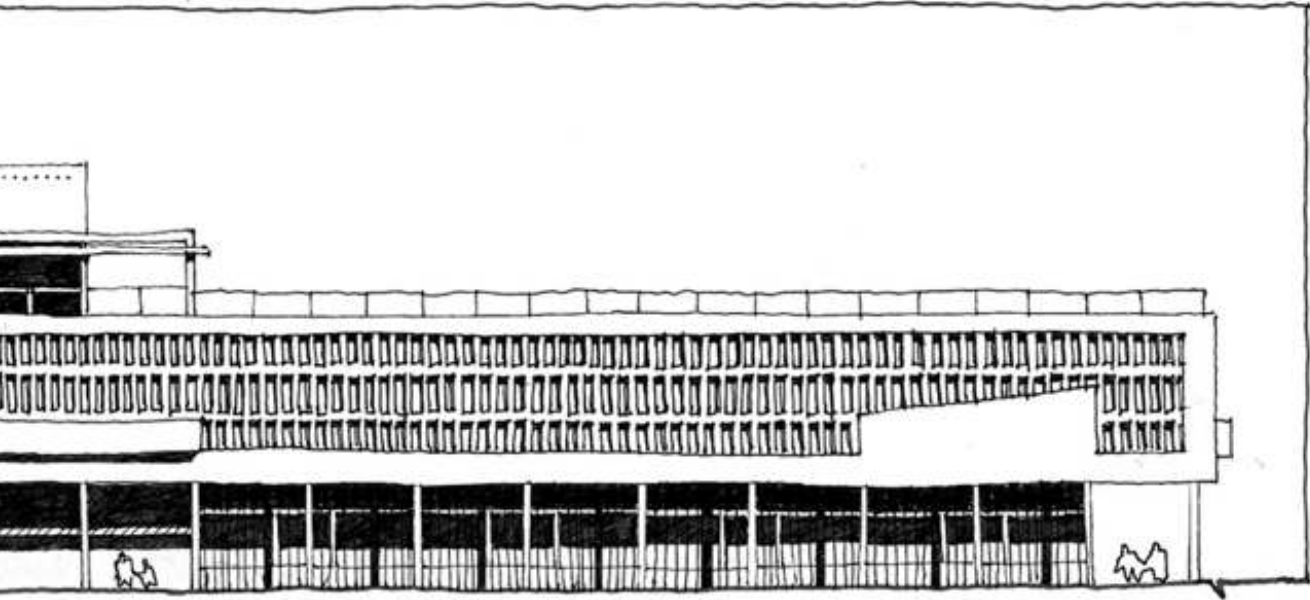
4.CASOS DE ESTUDO



ARQUITECTURA TROPICAL SUSTENTÁVEL PÚBLICA
MERCADO FORMAL E INFORMAL INTEGRADO EM CHICALA - LUANDA



4.CASOS DE ESTUDO



4.2.CAPUTO



8- Vista do alçado leste do mercado, anos 60

O Mercado de Caputo da autoria do arquitecto Fernão Simões de Carvalho foi construído entre 1962 e 1965, no bairro de Cazenga, antigo bairro da Reserva dos Caminhos de Ferro, em Luanda.

O projecto surgiu da necessidade de construir uma estrutura definitiva para o mercado informal que já ocorria no local. Ao contrário do habitual e em vez de se encontrar à volta de um pátio, o mercado desenvolve-se em correnteza num único piso, sendo esta uma opção do arquitecto que tinha como objectivo dar um carácter mais definitivo à estrutura provisória já existente, pois esta já se encontrava encostada a um murro e alinhada lado a lado. Ao contrário de uma estrutura de pátio, esta tipologia permitia e previa uma ampliação, apenas prolongando uma das extremidades ou construindo um volume igual ao lado do existente.

O edifício continha dois corredores centrais, em que um era destinado apenas à circulação do pessoal do mercado e às mercadorias e o outro era de uso público. A entrada ao público era feita a meio do edifício e perpendicularmente aos corredores, enquanto o acesso aos bazares e talhos era sempre feito pelo exterior do edifício de forma a que o horário destes não se tornasse limitado.



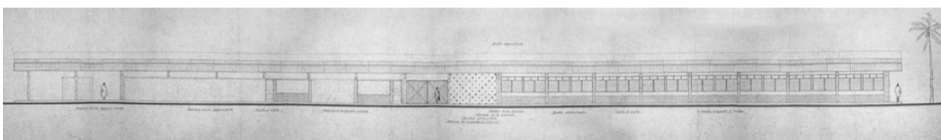
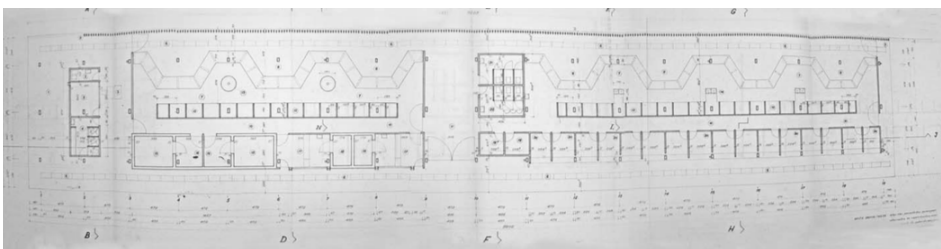
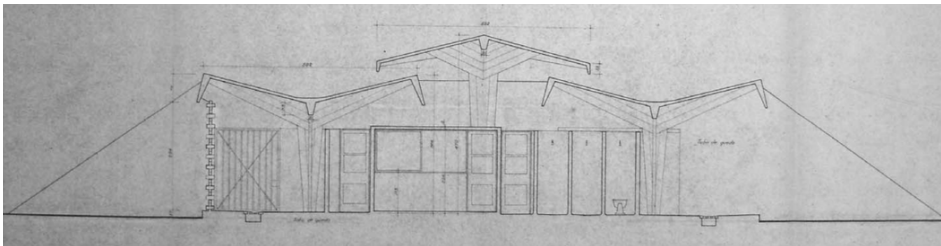
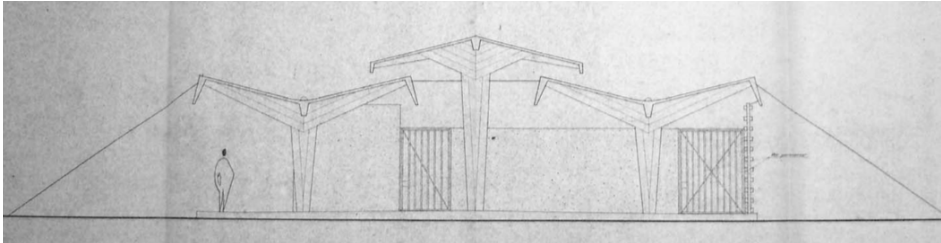
9- Vista do alçado sul do mercado, anos 60

A cobertura, de duas águas, era suportada por séries de pilares e vigas de travamento em betão armado descofrado, funcionavam como uma única identidade, dando a impressão de grande leveza competitiva, permitindo a ventilação do mercado, que não era fechado, o que é muito importante num clima como este. As paredes da fachada eram em alvenaria e grelhas de tijolo furado, o que também ajudava no arejamento interior do edifício, protegendo ao mesmo tempo da radiação solar directa evitando o sobreaquecimento.

Segundo o arquitecto Fernão Simões de Carvalho, o mercado tornou-se uma mais valia para o bairro, sendo considerado uma centralidade e ponto de referência para os moradores, introduzindo mudanças no mesmo e gerando movimento à sua volta.

“Tudo o que seja comércio proporciona uma qualidade de vida que não existe onde não há esse comércio. Havendo um mercado claro que cria condições de habitação à volta e foi o que aconteceu (...). Deve estar cheio de população.”
(CARVALHO, 2015, P.103)

4.CASOS DE ESTUDO



10- Alçado Longitudinal, Corte Transversal, Planta do Mercado e Alçado Frontal

4.3.MARKET HALL

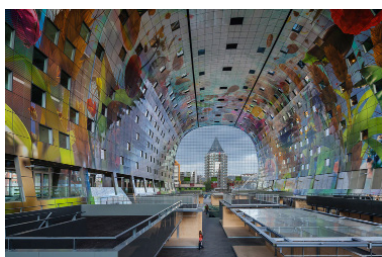


11- Vista exterior do Market Hall

Na cidade de Rotterdam e da autoria de MVRDV, situa-se o Market Hall que tem uma área de 100 000m² e foi construído entre 2004 e 2014.

Neste lugar histórico, no município de Binnenrotte, já acontecia o maior mercado ao ar livre do país, duas vezes por semana, mas o Market Hall veio complementar o espaço e dar um novo impulso à praça, contribuindo também para melhorar a economia urbana. A concepção e construção deste mercado e a edificação residencial reforçam a conexão entre o leste e o centro da cidade, aumentando o número de habitantes, dando origem ao maior mercado coberto da Holanda.

O projecto é único não apenas pela forma e tamanho, mas especialmente pela maneira como as diferentes funções são combinadas, um único edifício de 228 apartamentos cobre um mercado com praça de alimentação, um supermercado e um estacionamento de 1 200 lugares. Numa combinação sustentável, totalmente integrada para melhorar e aproveitar ao máximo as possibilidades sinérgicas das diferentes funções.



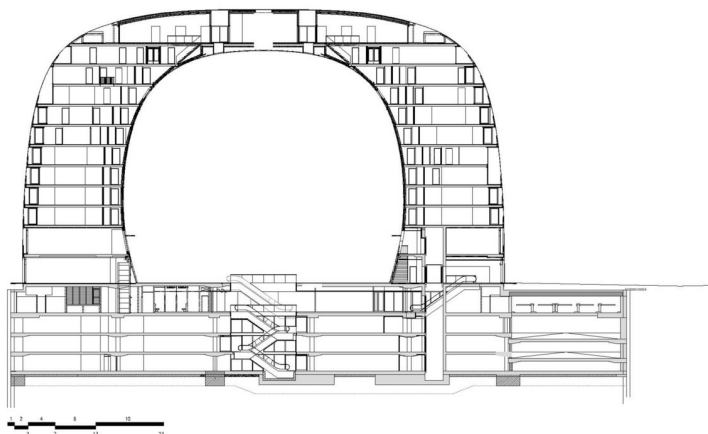
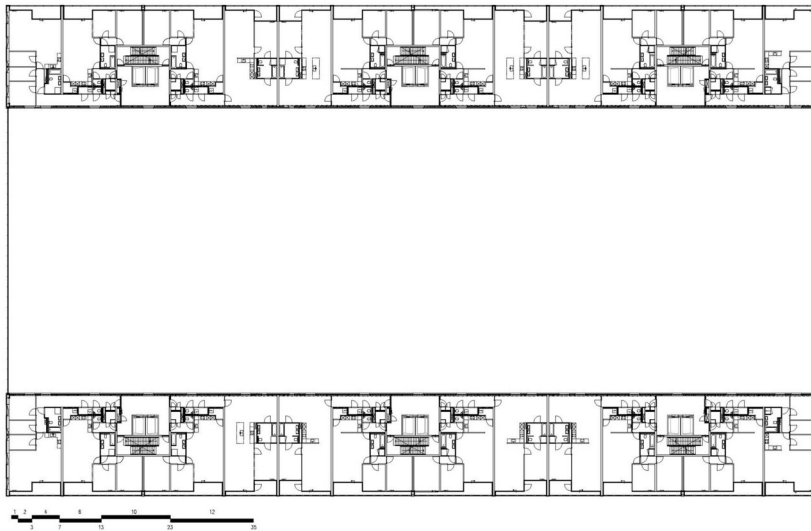
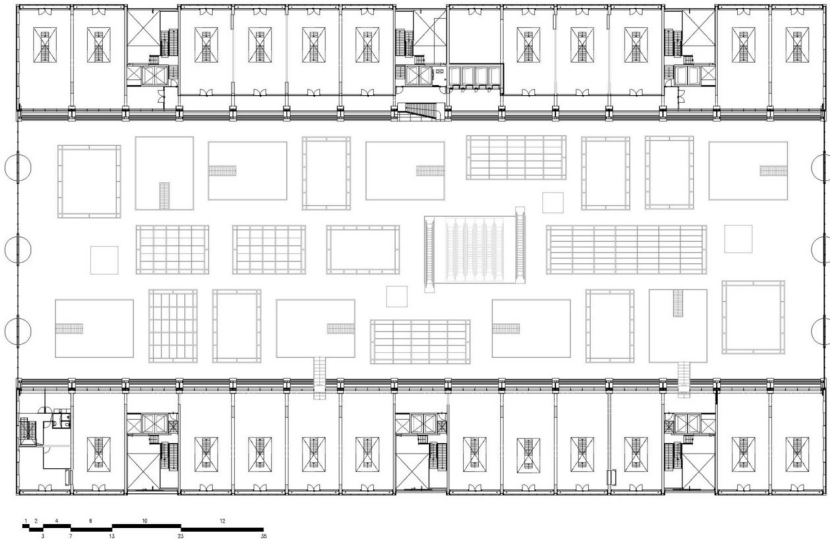
12- Vista interior do mercado, ladeado pelos apartamentos

O espaço é formado por um arco de apartamentos de desenvolvimento particular, que permitem estrategicamente investimento privado e iniciativa para proporcionar um espaço público. O resultado é uma praça coberta que funciona como um mercado central durante o dia, permanecendo animada, após o encerramento, devido aos espaços de restauração.

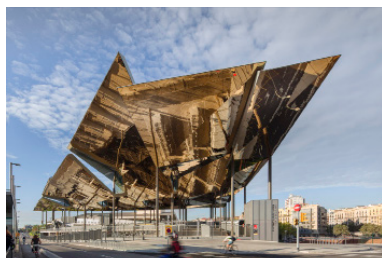
Devido às condições meteorológicas o edifício possui uma fachada de vidro e cabos metálicos, a maior da Europa do género, tornando o interior visível do exterior, e como complemento as suas formas e cores exuberantes convidam o público a entrar no edifício.

Os apartamentos, desde lofts no sótão a duplex com vários quartos, com as propriedades a variarem entre 80 e 300 m², maioritariamente as cozinhas e salas de jantar possuem vista para o mercado enquanto os quartos que exigem luz natural, pelas rigorosas leis holandesas, estão situados no lado de fora. Rotterdam experimenta um novo modo de habitar com esta nova tipologia, utilizando os apartamentos para criar um volume que abrange o mercado e um novo edifício público, que não seria tão grandioso sem a habitação, num conceito completamente novo, é o primeiro edifício desta forma, um híbrido entre mercado e residência.

4.CASOS DE ESTUDO



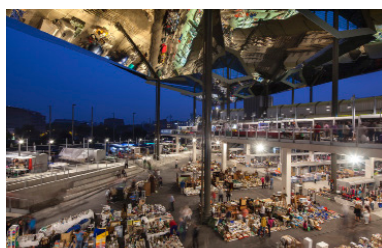
4.4.MERCAT ENCANTS



14- Cobertura do Mercado, que espelha a actividade comercial

Na cidade de Barcelona e da autoria de Fermín Vázquez Arquitectos, situa-se o Mercat Encants que tem uma área de 35 440 m² e foi projectado em 2013.

Els Encants, é um mercado centenário tradicionalmente de carácter informal, e a localização do mercado recentemente construído, não está longe do terreno original, ocupando o espaço entre o cruzamento da Avenida Merdiana com a Plaza de las Glorias, numa área popularmente conhecida como les Glories de Bosquet. O principal objectivo do projecto, foi manter o ambiente aberto do mercado informal de Els Encants, apesar dos 8 000 m² de terreno disponível, com um programa comercial com mais do dobro da área.



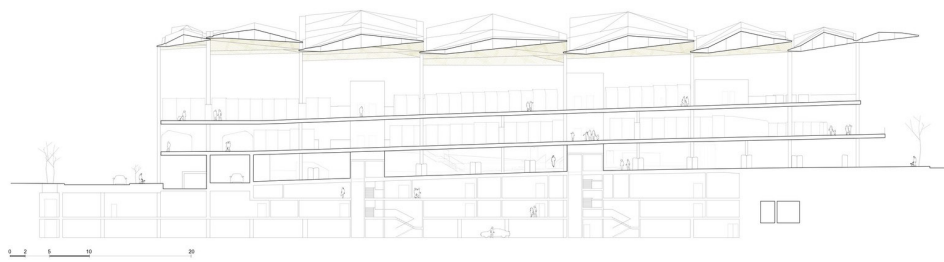
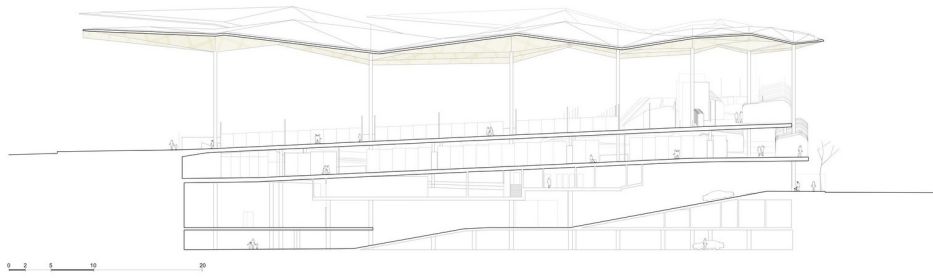
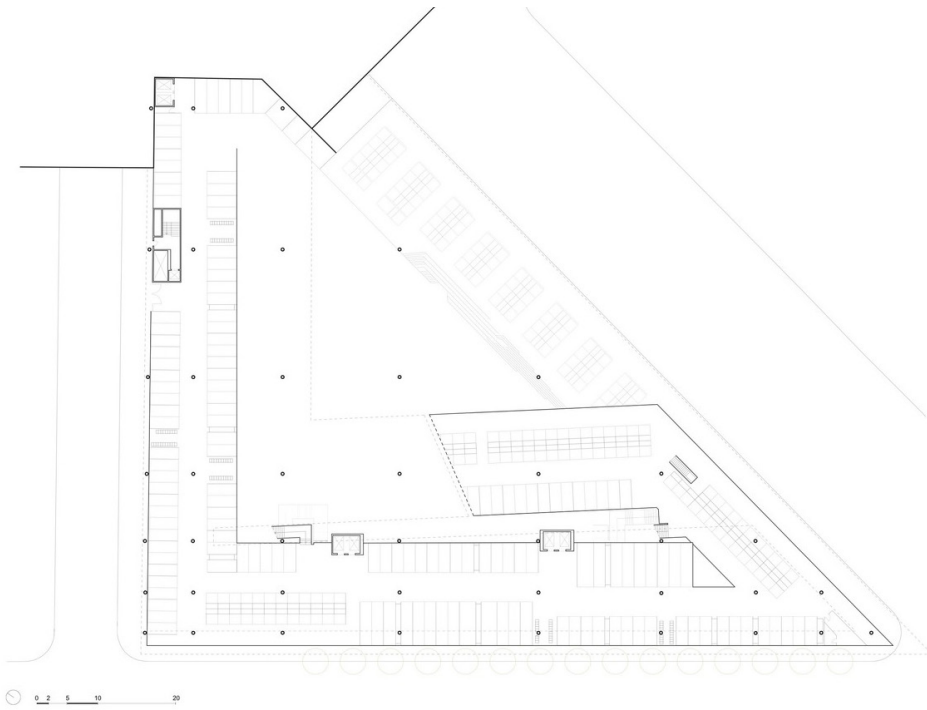
15- Relação entre o ambiente informal e o resto do mercado

O desenho do edifício evita a existência dos múltiplos pisos, rejeitando o modelo de centro comercial, em vez disso a área comercial foi desenhada com planos levemente inclinados entrelaçados. Ao dobrar da plataforma os diferentes níveis da rua são conciliados, sendo capaz de incutir actividades em todas as partes do programa, gerando um loop infinito que liga pequenas lojas. A proposta levanta uma plataforma, em vários níveis como uma superfície contínua adequada para todas as actividades comerciais, sendo a experiência do visitante similar a passear por uma rua pedonal, que vai dando voltas em redor do seu perímetro, com entradas nos vários pisos do mercado. O edifício possui também, dois pisos subterrâneos, um primeiro que funciona como apoio à logística do mercado e um segundo que alberga um parque de estacionamento para os utilizadores.

O principal componente de reconhecimento urbano, a cobertura, protege as actividades comerciais, ao mesmo tempo que é um mecanismo de reflexão da cidade no mercado, no seu sentido literal por se tratar de um material reflector. Suspenso a quase 25 metros de altura, a estrutura modular tem diferentes inclinações para reflectir a luz, a atmosfera e a paisagem.

O edifício em funcionamento 24 horas representa uma adição pública e duradoura para a cidade, estando conectado ao aquecimento da mesma e ao sistema de armazenamento térmico pelo subsolo, aquecendo e resfriando uma série de edifícios adjacentes. A ambição sustentável atinge mais do que apenas um mero edifício, tendo os inquilinos se comprometido a cumprir os requisitos de desempenho sustentável vigentes no Green Lease Agreement, e recebido o certificado BREEAM Very Good.

4.CASOS DE ESTUDO



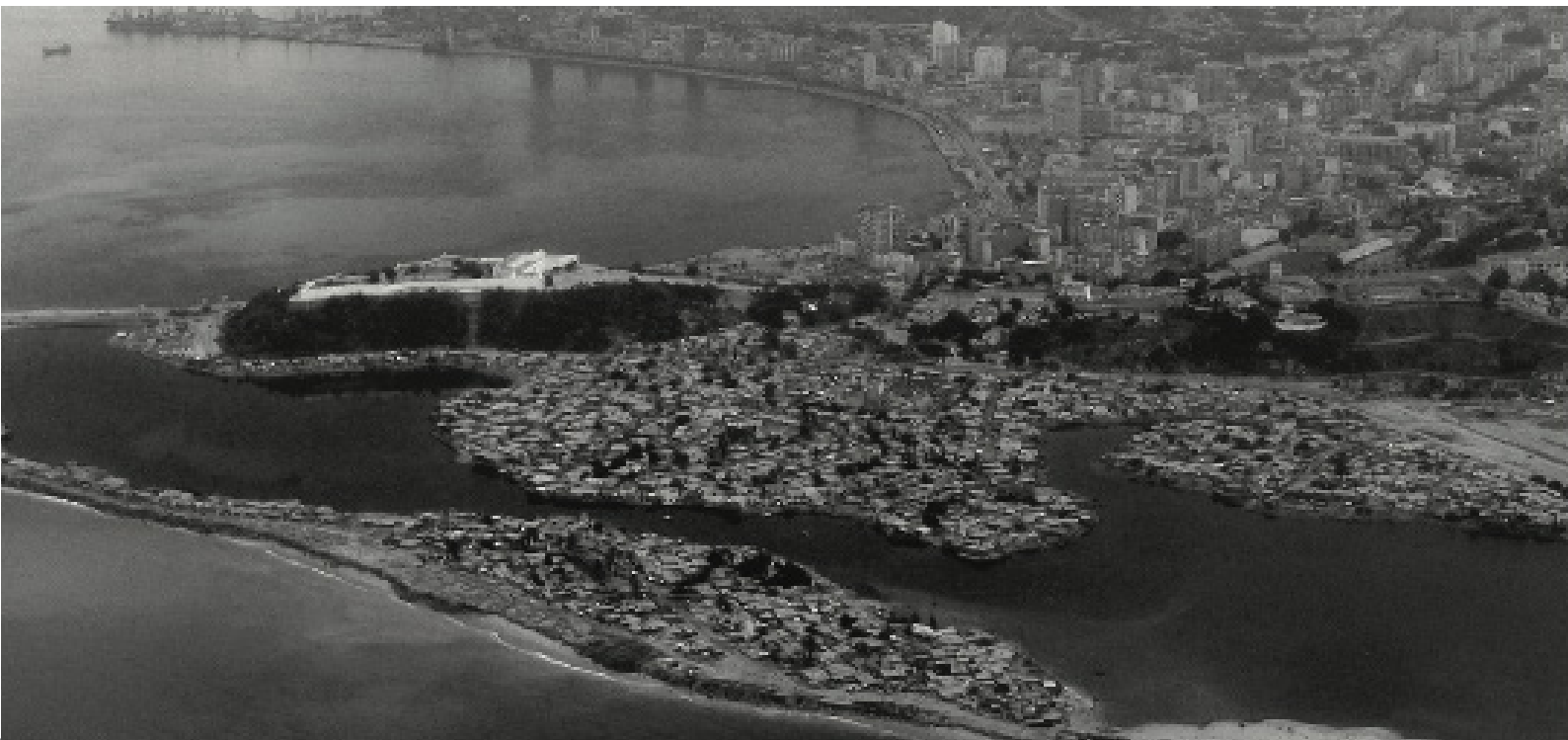
16- Planta piso 2, Cortes do Mercado



56

1- Fotografia de um militar a sair de uma construção autoproduzida no interior de Angola, anos 60

5. PROJECTO



5. PROJECTO

5.1. INTENÇÕES

O impulso do Projecto Final de Mestrado, que suporta este trabalho, reside na leitura e compreensão do desenho da cidade de Luanda e na sua articulação com os espaços envolventes, tendo em conta que o local de intervenção é o bairro de Chicala, que possui aproximadamente 20 hectares. Intervir em Chicala é, abrir uma multiplicidade de formas de abordar um lugar distante, desconhecido e complexo, que parte do conhecimento do lugar, uma vez que esta é a forma de minimizar o risco, aproximando-nos o mais possível da realidade à qual nos propomos intervir.

Ao analisar os vários problemas de Luanda, existe portanto, uma inevitável intenção de reverter determinadas situações que condenam a grande maioria da população a muitos níveis. As pessoas que vivem na periferia da cidade de Luanda ficam excluídas de ter uma participação activa na cidade, pois não têm acesso ao centro e não existe uma rede de transportes que as conecte. No centro, encontram-se as pessoas com poder de compra e os locais onde existe vida comercial e social na cidade, aqui estão situados os poucos serviços existentes, que não dão resposta às necessidades da população.

“A expressão ‘território’ designa (...) o espaço construído pelo homem, em oposição ao que poderíamos designar por “espaço natural” e que não terá sido humanizado. É o espaço onde o homem exerce a sua acção, transformando-lhe as condições físicas impondo-lhes a “sua ordem”.”

A leitura do território topograficamente, é como se de um “espaço natural” se tratasse, devido à baía da Samba, alimentada pelo oceano atlântico, que contorna grande parte do território e destacando Chicala do resto da cidade, sendo o contacto visual com a água permanente, dando uma identidade única ao local. O solo é arenoso uma vez que se trata de areia que foi ficando depositada, formando uma longa península que foi ocupada até ao seu limite, linha de água, sofrendo constantemente com cheias.

A vida urbana e o seu desenho mudam completamente assim que se passa da ‘planície’, cidade baixa, para um declive muito mais acentuado, cidade alta, historicamente isso é muito notório. A informalidade da cidade de Luanda teve o seu princípio nas zonas baixas e costeiras, tendo estas áreas aberto a possibilidade a que um grande número de pessoas fizesse parte da vida urbana da cidade, sendo o musseque um território evolutivo à medida que mais pessoas vão chegando ao mesmo. No caso de Chicala II, o território construído e negligenciado desde a sua génese, foi crescendo à margem da cidade, como muitos outros musseques de Luanda, com a diferença de que este está localizado muito perto do centro económico. Segundo o novo plano urbano da cidade, previsto para 2030, o local será alvo de intervenção de forma a expandir o centro económico da cidade, já tendo sido destruído parte do musseque de Chicala. A decisão ponderada de demolir as pré-existências auto-produzidas,

parte do musseque ainda existente, teve como base, o facto de grande parte do bairro já ter sido demolido e o impacto que a requalificação de Chicala II eventualmente poderá ter em Luanda. Tendo em conta uma visão mais abrangente, o ritmo da cidade e a localização do território, é possível perceber as pressões a que o local está sujeito. Propondo uma nova Chicala atractiva pelos equipamentos, que escasseiam por toda a cidade, e representativa da maioria da população, na medida em que a proposta reflecte sobre o bem estar de todos.

Para além de um processo de conhecimento do lugar através dos meios disponíveis, remetendo para o campo imaginário que significa transformar esta “tábua rasa” em parte integrante da cidade, o desenvolvimento do projecto obriga a tomar posições em diversas áreas e atitudes que vão além do desenho de um plano urbano ou de um edifício. A ligação da nova malha urbana com a urbe existente tem como propósito distinguir Chicala na cidade, abrindo uma nova página na sua história, não tratando o lugar como mais parcela de terreno de antigos musseques demolidos.

A topografia envolvente é a característica que isola Chicala, e o que é visto como um problema pode agora fazer parte de uma nova solução, pois no que diz respeito ao trânsito na cidade este é um sítio de passagem, e ao repensar a forma urbana conclui-se que, a exposição de Chicala à avenida não é uma opção, no sentido em que as seis faixas que a constituem impedem qualquer relação directa com o outro lado da mesma.

Neste sentido, consideram-se os pressupostos estruturais que têm por base o desenvolvimento deste projecto, assumindo Chicala II como futura centralidade, atractiva não só pelas características únicas do lugar, mas também pela necessidade de criação de novos equipamentos e serviços ao dispor da população. A formação de uma rede de edifícios de excepção e espaços públicos qualificados procura potenciar as relações espaciais e morfológicas que o lugar estabelece com a sua envolvente, da qual Chicala pode ser o ponto de partida, de forma a que esta rede de espaços e edifícios, que hoje em dia é imperceptível em Luanda, contribua para a formação de cidade.

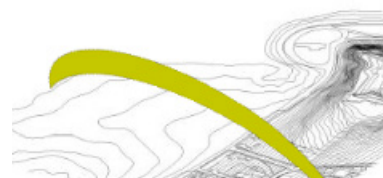
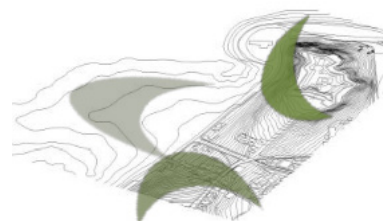
Apesar da proposta urbana não considerar manter a parte do musseque, que ainda não foi destruído, considera a permanência da informalidade no projecto, para que possa existir um sentido de presença por todos, atraindo a população para o local numa tentativa de integração funcional e diversidade económica, de forma a que a ponte entre o formal e o informal possa realmente existir. A intenção de projecto tende, ainda, a não se confinar aos limites do terreno, considerando os fluxos vindos não só dos bairros vizinhos, mas da periferia da cidade para este novo centro de cidade.

O mercado pretende, para além de, ser o edifício que fará parte integrante do parque urbano e albergar o terminal de transportes, introduzir uma versatilidade que permita a venda de produtos numa estrutura de base informal, fornecendo aos vendedores as condições necessárias para exercerem a sua profissão, e uma estrutura de base formal que se prende com outro tipo de exigências da sociedade actual, numa tentativa de vir a fundir as duas num único equipamento.

O edifício deve ter em conta o clima quente de Luanda, e por isso, ter como referência as características da Arquitectura Tropical e vernacular, pondo em prática uma arquitectura sustentável, de forma a evitar o recurso a meios de arrefecimento mecânico.

«Um plano não prevê as falhas que se abrirão no futuro; ele descreve um estado ideal do qual podemos apenas nos aproximar.»²¹⁸

Finalizando, aliou-se a identificação da falta de investimento por parte do governo e mesmo dos investidores privados na cidade de Luanda, nos campos cultural, educativo, de lazer e comercial, (deste último, depende a grande maioria da população), fundamentando as bases para a proposta programática e adoptando uma perspectiva de crescimento futuro sustentado. Este projecto pondera a adaptabilidade a outras áreas a necessitar de uma intervenção urgente em Luanda, de forma a garantir continuidade, beneficiando da rede de transportes, criando novos reforços de serviços e condições para o comércio acontecer e se estabelecer. Gradualmente, os bairros vão-se regenerando, uma vez que os serviços atribuirão novas vivências para o local, proporcionando aos seus habitantes melhores condições de vida e melhores condições de trabalho, o que leva a um aumento do poder de compra, e por sua vez com que o investimento feito rapidamente possa contribuir para o crescimento da economia.



3 - Esquemas de orientações topográficas, orientação solar e ventos dominantes, respectivamente.

5.2. PROGRAMA

A rua principal do bairro de Chicala II, é mantida, passando a ser entrada única para quem chega de carro, dando assim prioridade aos transportes, criando uma rede, que não só permita a ligar Chicala ao resto da cidade, mas também, ajuda a que as pessoas dos bairros da periferia tenham acesso ao centro. Após a chegada ao bairro, espera-se que a deslocação seja feita a pé, na medida em que o estacionamento à superfície é reduzido, e os parques de estacionamento são maioritariamente reservados aos moradores e trabalhadores.

O conceito de limite prende-se com a ideia de fim de algo e o início de outra realidade, na proposta, o limite, é abordado a dois níveis, ao nível da chegada ao bairro, na medida que é necessário criar costuras e relações que vençam a avenida Agostinho Neto e a diferença de cotas existente entre a cidade alta e Chicala. A esse nível é proposto uma única entrada de carro proporcionando uma relação menos directa com a avenida e ao mesmo tempo, uma rede de transportes que eleva Chicala e a comunica com o resto da cidade. O segundo limite é a imposição de uma charneira entre o parque e o resto do bairro, a partir da qual o carro não tem acesso, obrigando as pessoas a vivenciar o exterior o mais possível. O parque proposto vai interligar vários serviços e proporcionar o convívio e o lazer.

“todas as partes da cidade são contínuas, física e visualmente, devendo estabelecer ‘costuras’ na criação de pontes entre domínios distintos”
Kevin Lynch

A conceptualização do parque propõe que três dos elementos lineares se conectem e estruturam, potenciando uma mistura e complementaridade de usos públicos. Os três elementos longitudinais são idealizados como sendo os contaminadores do espaço público, um num registo mais comercial e os outros dois de carácter mais cultural e educativo. Apesar da formação de um programa de carácter turístico não ter sido prioridade, um espaço de lazer que complemente a paisagem, aliado a espaços culturais e actividade comercial, podem representar uma oferta, para a qual existe procura.

Em relação ao mercado e devido à extensão do edifício, reforçou-se a necessidade de lhe incorporar uma multifuncionalidade e diversidade programática, que propõe, uma relação mais próxima com a cidade, através do terminal de transportes, que é articulado com o edifício do mercado de forma a serem um único elemento, funcionando no último piso e transversalmente à implantação do mercado, atravessando-o. A partir deste espaço, ainda no mesmo piso, propõe-se um espaço de bares e restaurantes, a partir dos quais é possível contemplar a paisagem, compostos por: seis espaços de confecção e venda de refeições com cozinha; zona comum de mesas e cadeiras para restauração; zona de lavagem e secagem de loiças; instalações sanitárias para o público; vestiário e instalações sanitárias para o staff; local para os lixos e bilheteiras.



4- Esquiza que mostra os cheios e vazios do novo bairro de Chicala II e a sua envolvente

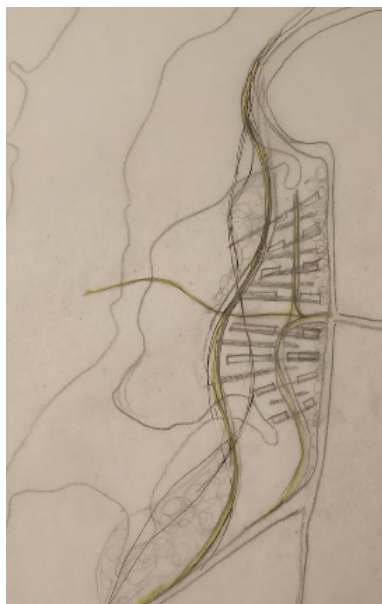


5 - Esquiza da circulação na cidade com a linha de transportes destacada

5. PROJECTO

No corpo central do edifício propõe-se um mercado, com um carácter mais formal, abaixo do qual se vai desenvolver a restante actividade comercial, de carácter mais informal, em parte do parque, transversalmente ao corpo do edifício, na direcção dos transportes e do sistema de coberturas. No sector mais formal encontram-se: bancas para venda de artesanato e produtos locais; bancas de venda de peixe; bancas de venda de carne; bancas de venda de legumes, frutas e flores; bancas de produtos variados; dois espaços de confecção de refeições ligeiras, snacks e bebidas; zona para esplanada; arrecadação dos materiais de limpeza e zona de lavagem e secagem de material. O piso térreo é destinado a zonas de cargas e descargas de mercadorias; sala de controlo de entradas de mercadorias; locais para armazenamento de mercadorias; local para os lixos; frigoríficos para o peixe, carne, legumes e frutas; escritório de administração; sala de reuniões e arquivo; parque de estacionamento; zonas técnicas; instalações sanitárias para o público e vestiário e instalações sanitárias para o staff. No sector mais informal, que ocupa não só parte do edifício como parte do parque, para além da área reservada à exposição de produtos para venda, estão distribuídos módulos de instalações sanitárias; vestiários e cacifos para os trabalhadores e bares com esplanada.

5.3. PROPOSTA URBANA



6- Esquiza da Proposta Urbana, onde é notória a intenção da divisão de Chicala II em duas partes

A proposta vai desde o (re)desenho urbano até à escala do edifício, sendo o projecto composto por três escalas de intervenção, cada uma com um grau de desenvolvimento diferente: a escala do desenho urbano, a escala do equipamento e a escala de execução.

O desenvolvimento da malha urbana, foi estruturado por arruamentos hierárquicos, onde as suas dimensões são estipuladas, tendo em conta a sobreposição de usos compatíveis, evitando a sectorização de actividades, procurando criar um bairro denso, em actividades, que procura a diversificação de serviços e a harmonia nos espaços públicos e de lazer. A malha urbana privilegia o olhar sobre a Lagoa da Samba e a proximidade com a água, sendo composta por sistemas de espaços livres projectados tendo em conta o clima, de forma a estimular, não só, a economia do bairro, mas também, provocando encontros culturais e despertando o interesse para questões ambientais.

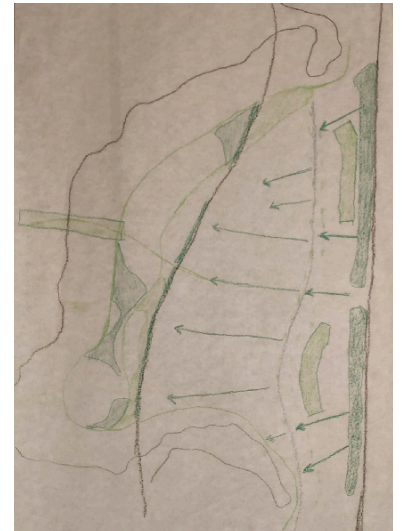
Chicala, o musseque não apresenta uma hierarquia definida, mas sim uma hierarquia subentendida, o novo traçado de ruas, divide o terreno em dois, possuindo uma hierarquia que dá prioridade a espaços públicos de vários domínios, fazendo parte de um plano mais digno para todos, no qual está incluído, uma rede de transportes, que trará uma nova dimensão ao espaço.

A proposta contém uma maior densidade construtiva junto à colina, que depois vai diminuindo à medida que avança em direcção ao Oceano Atlântico e à Ilha de Luanda. A estrutura radial vai sendo desconstruída e gerada conforme as linhas de força do terreno, pela organicidade do território, pelas curvas de nível do mesmo e tendo em conta a paisagem envolvente. No local interpreta-se a necessidade de transição em duas situações, uma diz respeito à relação de limite por parte do morro e a outra à linha de água da Baía da Samba, uma muito distinta da outra, a primeira é a charneira artificial que constitui a avenida Agostinho Neto a outra tem um carácter natural, tratando-se de uma linha orgânica. Assumindo estes dois registos diferentes, estabeleceu-se um eixo intermédio, que comunica uma sucessão de acontecimentos espaciais que ajudam na transição entre um ambiente e o seguinte, passando de um ambiente mais metropolitano para um ambiente mais natural. Assumiu-se a Rua José Pedro Tuca, que atravessa o morro da Fortaleza de São Miguel e termina na entrada de Chicala, como ponte entre estes dois ambientes. Tornando a rua num eixo que sofre uma ligeira rotação, promovendo o diálogo entre o construído e a paisagem natural. A transição de ambientes entre a marginal de Luanda e Chicala é feita através de percursos pedonais, passando de um espaço tipicamente urbano para um espaço de contemplação e permanência, o parque, com múltiplos usos e diversificados espaços de lazer.

5. PROJECTO

Partindo das premissas do plano urbano, procurou-se explorar no geral, a capacidade de intermediação entre três edifícios de excepção e a sua relação com o parque, e em particular a criação de um edifício de mercado, que dinamize a relação de carácter formal e informal do mesmo, situado a norte de Chicala, com planta regular de eixo sudoeste-nordeste. Assim o projecto, como todo o plano urbano está articulado de forma a minimizar a segregação social, promovendo as condições de trabalho e apoio aos utentes com módulos de instalações sanitárias, fornecimento de águas, recolha de lixos e bares com explanadas que se repetem ao longo do parque. O espaço está pensado de forma a proporcionar o máximo encontro possível entre pessoas nos espaços públicos agradáveis, promovendo um ambiente de segurança, onde as pessoas queiram permanecer.

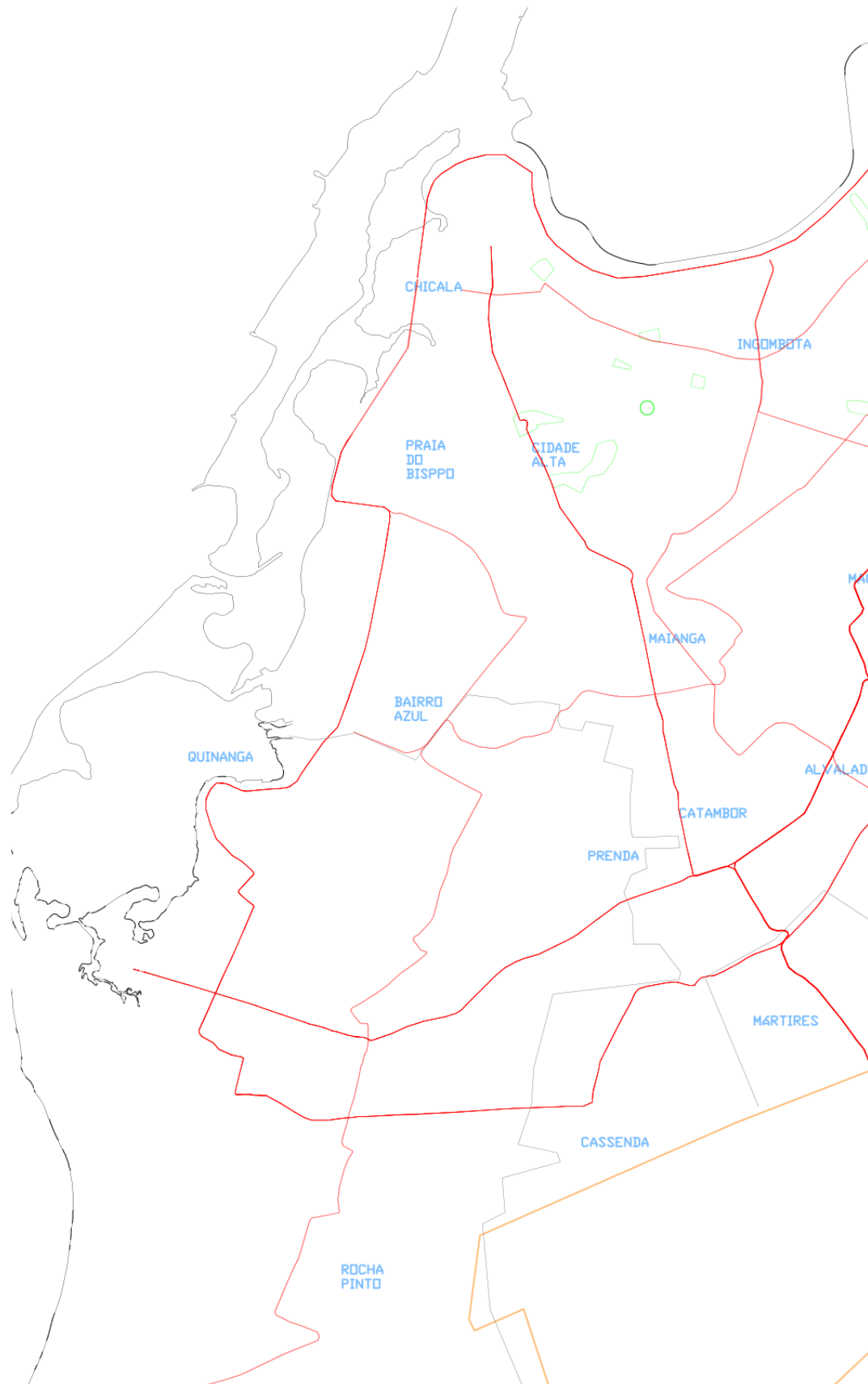
Pela sua longitudinalidade, o parque proporciona diferentes relações com o espaço público e incorpora de forma evidente a intenção de explorar a horizontalidade dos edifícios, procurando, desta forma, e em conjunto com o espaço público, trazer as vivências do mesmo para dentro do edifício e vice-versa.

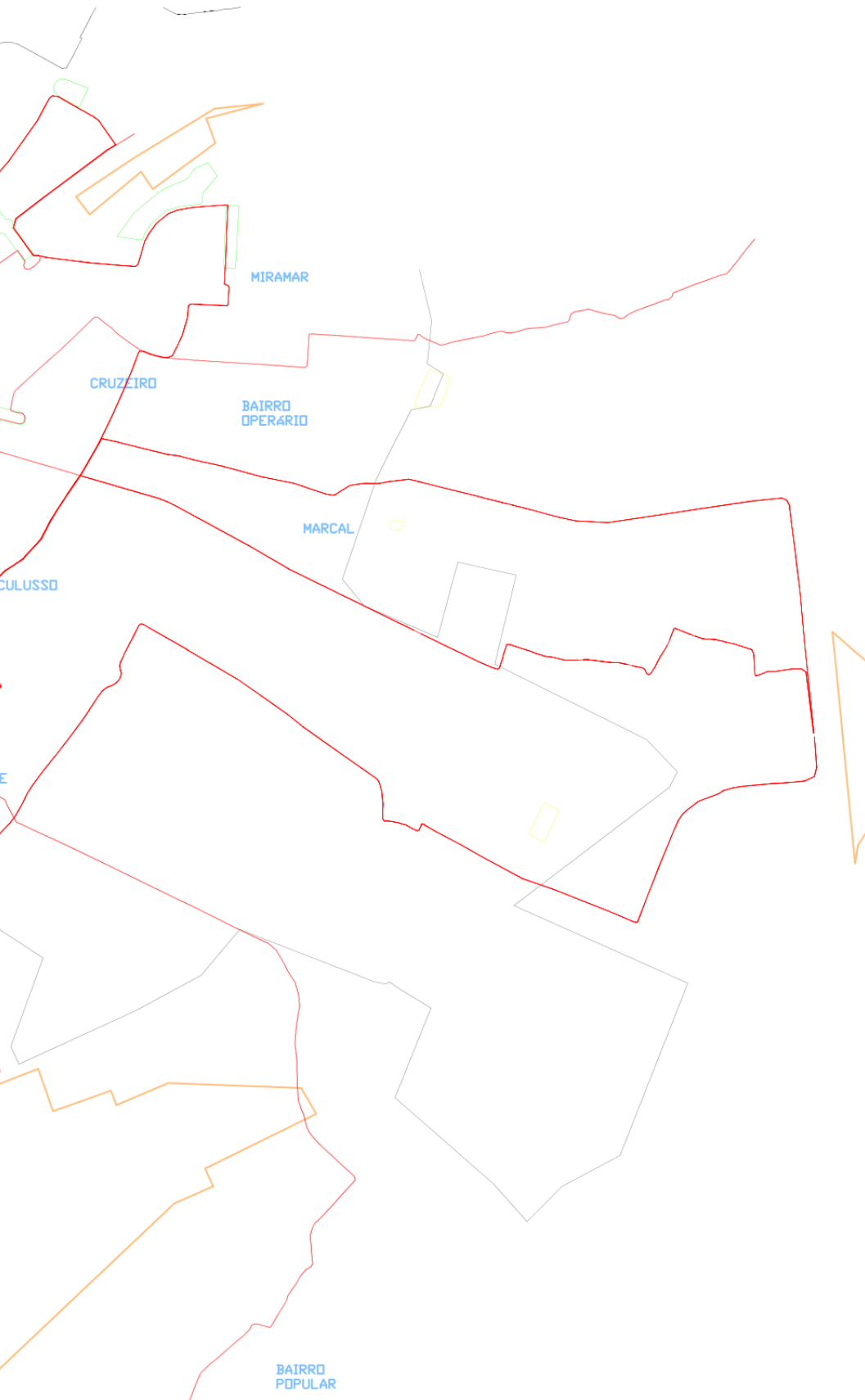


7- Esquiço da distribuição de áreas verdes no território



8- Esquiço da Proposta Urbana

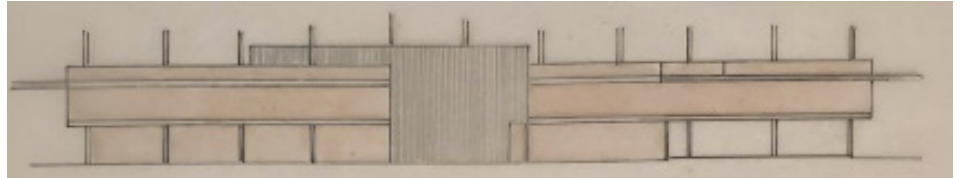




Planta da distribuição dos transportes por bairros da cidade de Luanda, tendo em conta os hospitais, escolas e universidades, áreas de lazer linhas de caminhos de ferro, aeroporto e áreas de lazer e comércio

5.4. MERCADO

9- Esquiço do Alçado do edifício do Mercado, (sem cobertura)



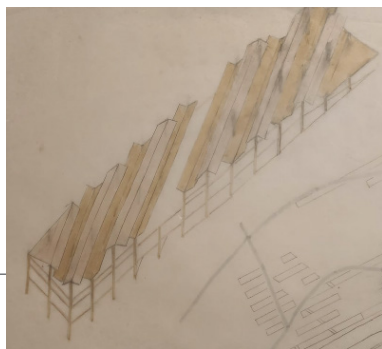
Como foi descrito nas intenções de projecto o edifício do mercado, a que me proponho desenvolver pretende ser um factor urbano gerador de novas vivências, pertencendo ao conjunto de três edifícios marcantes que compõem e complementam o parque, o segundo uma biblioteca e o terceiro um conjunto de salas de espectáculos.

O mercado é definido por quatro premissas que moldam a sua arquitectura: simbiose entre o mercado formal e mercado informal, que transcende o edifício; o piso térreo parcialmente vazado; o eixo transversal que atravessa o edifício definido pelo terminal de transportes e a sua abertura ao exterior, muito comum em climas tropicais, onde predomina a ventilação natural.

O edifício do mercado, de planta regular, resulta do plano urbano definido, que estabelece a localização do terminal de transportes no piso superior, estando ao mesmo tempo, na área de maior densidade construtiva e em simultâneo no parque, sendo o único nesta situação. Longitudinal à linha de água é possível observar todo o parque, a baía e o oceano, ao longo de todo o edifício, a partir das fachada a noroeste e a sudoeste.

O piso do mercado formal assente em pilotis liberta o piso térreo para o desenvolvimento da restante actividade comercial ao longo parque, sendo que, os únicos momentos onde o edifício “toca” o piso térreo são a administração e a área das cargas e descargas. A administração desenvolvida no mesmo eixo dos transportes é composta por dois pisos que comportam uma secretaria, salas de reuniões e do administrador, escritórios e arquivo. A zona destinada às cargas e descargas é um espaço restrito ao pessoal, onde se encontra uma área ampla definida por um patamar sobrelevado de forma a facilitar as descargas, esta zona é composta por: armazém de mercadorias, câmaras frigoríficas e congeladoras, local para os lixos, vestiários e instalações sanitárias e sala de controlo.

O edifício não tem uma entrada principal porque se pretende que o visitante percorra o parque, e em particular o mercado exterior o mais possível até entrar no edifício, privilegiando o exterior, assim as escadas em caracol e os elevadores ladeiam o mesmo. O primeiro andar é o único em que é possível percorrer livremente todo o seu comprimento sem ser interrompido, ao subirmos a escada, e chegarmos a este nível encontramos-nos no centro do edifício, com bancas de mercado de um lado e do outro, sendo as mais centrais de peixe e carne e as restantes de frutas, legumes e produtos locais. Para além das bancas, e a servir o



10- Esquiço da Cobertura do edifício em perspectiva

5. PROJECTO

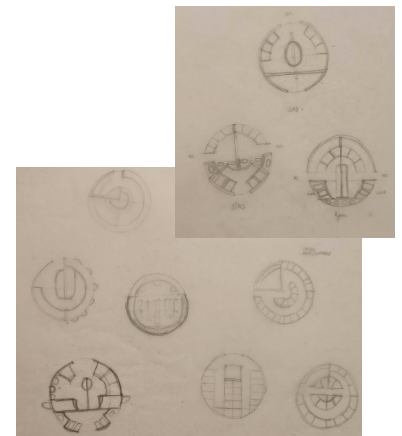
espaço, existem dois módulos simétricos, um de instalações sanitárias outro de balneários para os vendedores, que se complementam com área de lavagem, arrumo e bar. Neste espaço a circulação dos utentes é possível nos limites de todo o piso, a luz natural penetra ao longo de todas as fachadas, através do espaçamento deixado entre o tijolo, de forma a ventilar o edifício.

O último piso dá acesso ao terminal de transportes que atravessa o edifício, deixando o terminal nordeste com vista para o mercado, através do pé direito que o piso de baixo tem nesse ponto. A área de restauração no extremo oposto do mesmo piso é privilegiada com a melhor vista de Chicala e está equipada com bares, restaurantes, uma área comum com mesas, copa, instalações sanitárias para o público e para o staff e local para lixos. Os espaços de confecção das refeições localizam-se junto à fachada sudoeste do edifício, tendo apenas uma frente virada ao público, dispondo de um balcão de atendimento e cozinha separadamente numa zona mais a trás. A separação de usos e os núcleos de circulação vertical permitem que a restauração permaneça aberta depois do fecho do mercado, existindo uma maior independência dos espaços.

No exterior o espaço para venda, reservado a cada vendedor, prolonga-se ao longo das sucessivas coberturas que fornecem sombra e dão uma leitura de unidade a todo o equipamento, pois o sistema de cobertura que paira sobre o edifício é idêntico. Para complementar o espaço existem módulos com diferentes usos que têm como objectivo facilitar o dia-a-dia dos vendedores, fornecendo-lhes melhores condições de trabalho e consequentemente atraem mais pessoas para o local. Os módulos podem ser: de instalações sanitárias com acesso exterior a água e um local para depósito de lixos; de cacifos para que nem todos os materiais ou produtos para venda precisem de ser transportados diariamente; bares com explanada de forma a criar pontos de paragem e maior permanência no lugar.

Baseado nos diferentes padrões que se pode obter através da utilização do tijolo e das várias composições possíveis de “cheio vazio” e não esquecendo o clima da cidade, optou-se por conjugar diferentes padrões criando uma fachada dinâmica que permite a ventilação transversal ou mesmo tempo que relembra a cor da terra, cor acastanhada, que protege o edifício da radiação solar. Os principais materiais e cores do mercado variam entre o cinzento do betão e do metal o castanho do tijolo e da madeira, conferindo não só um léxico moderno e contemporâneo ao edifício, utilizando materiais de baixo custo e no seu estado natural.

A linguagem arquitectónica do edifício é transposta para os módulos através da materialidade, dos seus vínculos compositivos e da forma circular das escadas que também se reflecte nos apoios. Assim, o mercado demarca-se não só como edifício, mas como equipamento que se prolonga pelo parque, não se destacando apenas pela sua dinâmica compositiva, mas também pelo papel social que pode vir a desempenhar não só no bairro, mas também na cidade.



11- Esquços das plantas dos módulos



12- Esquijo dos alçados dos módulos



70

1- Fotografia de paisagem de Angola, anos 60

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Luanda é um território de contrastes, em que o assentamento promovido pela cidade alta, como cidade do poder, permite olhar para baixo, para a cidade baixa, a cidade dos sobrados e historicamente dos escravos. Esta é também a cidade que continua a rasgar avenidas, fazendo crescer novos edifícios em altura, sendo que na outra face da moeda, permite adensar e o surgimento de novos musseques, numa realidade que toma proporções irreversíveis. As cidades africanas tornam-se mais densas a cada dia que passa, tendo isto em consideração, é incomportável pensar nos musseques como um problema para a qual não existe resposta, pois estes não deixarão de existir num futuro próximo. A necessidade de intervir é urgente, e por isso, a solução passa por dar aos habitantes melhores condições de trabalho que conseqüentemente se possam traduzir em melhores condições de vida, o projecto apresentado propõe isso.

A cidade, extremamente vertical, cintilante e metropolitana opõe-se à horizontalidade do pôr-do-sol e do oceano, esta é palco de uma arquitectura liberta do estigma de identidade, com intenção de caminhar no sentido da cidade global, deixando de parte a cultura local e a tradição, em prol do progresso. Intervir em Chicala, território formado por musseques, que se encontram num impasse e prestes a serem demolidos, é confrontarmo-nos com a necessidade de pensar o papel do arquitecto na cidade e nos processos de construção da mesma. Desta forma, torna-se fundamental assumir um posicionamento pessoal que recorre a um estudo de bases referenciais, que por vezes podem parecer contraditórias. Procura-se encontrar o equilíbrio possível entre estas realidades diferenciadas que contêm ambientes distintos, de forma a que estes se complementem passando de uma realidade verticalizada para uma realidade de horizontalidade, através de lógicas de transição e compromisso. Assim, transita-se para um plano urbano que tem em conta as problemáticas, anteriormente identificadas, de modo a promover uma ideia de cidade que privilegia o espaço público e a fácil circulação dos habitantes.

Ao identificar os problemas com que a cidade, como unidade se depara diariamente, e o território de Chicala em particular, deparamo-nos com problemas estruturais complexos, a vários níveis da vida social urbana, que num contexto académico se tornam difíceis de resolver em toda a sua extensão. Olhando de forma diferente para o processo de construir cidade, verificamos que para a metrópole se transformar, como ambiciona, numa cidade global, onde as pessoas vivam, trabalhem e desejem visitar, são necessários espaços públicos qualificados e edifícios simbólicos como elementos estruturantes de novas vivências. Numa sociedade privada e individualista, os interesses económicos falam mais alto ditando a rejeição de espaço exterior, esquecendo a relação histórica entre o equipamento e o espaço público que o rodeia, não deixando espaço para a comunicação e encontro entre pessoas de diferentes classes acontecer.

Chicala pelas suas características de localização e qualidades paisagísticas prevê-se um espaço onde, com maior facilidade, acontecerá o encontro entre classes. Assim assume-se o risco de ocupar grande parte do território como espaço público, propondo uma área edificada reduzida, colocando, em primeiro lugar, o usufruto da cidade e menosprezando a especulação imobiliária a que a zona está sujeita. Com um certo grau de idealismo, o mercado, como estrutura multifuncional, busca demonstrar a sua potencialidade como gerador de vivências, numa lógica estruturante para a sociedade, apesar de se ter consciência que no sistema económico e político vigente tal não passaria de uma utopia, propõe-se que o edifício seja subsidiado integralmente pelo estado. Contudo, a ideia é testar a viabilidade da concepção para este tipo de equipamentos e a sua reprodução, tendo em conta os princípios sustentáveis e económicos.

A proposta programática tem um papel essencial no suporte das interpretações feitas e no ideal da cidade, a que o arquitecto se propõe. O projecto procura a transversalidade social, apoiando-se numa nova centralidade que mantenha uma vida constante a todas as horas do dia, servindo diferentes interesses. Prevalece uma lógica conceptual, que apesar de complexa, tem em vista coser Chicala à cidade, tratando-se de uma abordagem possível, porém de difícil exequibilidade, tendo em conta o contexto económico e político. Contudo o projecto, assenta no equilíbrio entre os valores pessoais e os princípios que se pensam ser o futuro deste lugar, tendo como preocupações, quer no âmbito da concepção e construção, quer no âmbito da manutenção, tornar este equipamento mais auto-suficiente e sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



76

1- Fotografia de paisagem de Angola, anos 60

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1.PUBLICAÇÕES

BURGIS, Tom – *A Pilhagem de África*. Vogais Editora, 2015

LYNCH, Kevin – *A imagem da Cidade*, Lisboa: Edições 70, 1999

MAGALHÃES, Ana, GONÇALVES, Inês – *Moderno Tropical, Arquitectura em Angola e Moçambique, 1948-1975*. Lisboa: Edições Tinta-da-China, 2009

ROSSI, Aldo – *A Arquitectura da Cidade*. Lisboa: Edições Cosmos, 2001.

ROGERS, Richard George; GUMUCHDJIAN, Philip - *Cidades para um pequeno planeta*. Editorial Gustavo Gili, 2005

MILHEIRO, Ana Vaz - *Nos Trópicos Sem Le Corbusier, Arquitectura luso-africana no Estado Novo*. Relógio D'Água, 2012

FERNANDES, José Manuel; PINHEIRO, Maria Lucia Bressan - *Portugal, Brasil, África: Urbanismo e Arquitectura - Do Ecletismo ao Modernismo*. Caleidoscópio_Edição, 2013

FERNANDES, José Manuel - *Luso Africana Arquitectura e Urbanismo na África Portuguesa*. Caleidoscópio_Edição, 2015

TOSTÕES, Ana - *Arquitectura Moderna em África: Angola e Moçambique*. Caleidoscópio_Edição, 2013

LERNER, Jaime - *Acupuntura Urbana*. Rio de Janeiro:Record, 2011

MOREIRA, Paulo - *“Chicala não é um Bairro Pequeno”*. Paulo Moreira_Edição de autor, 2012

QUINTÃ, Margarida - *Arquitectura e Clima. Geografia de um Lugar: Luanda e a Obra de Vasco Vieira da Costa*. FAUP, Porto Iperforma/Soapro, 2009

GUEDES, Manuel Correia - *Arquitectura Sustentável Em Angola: Manual De Boas Práticas*. CPLP, 2011

KULTERMANN, Udo; LAFORA, José María - *Arquitectura Moderna En África*. Barcelona: Gustavo Gili, 1963

BROPHY, Vivienne; LEWIS, J. Owen - *A Green Vitruvius: Principles And Practice Of Sustainable Architectural Design*. Taylor and Francis LTD, 2011

PORTAS, Nuno - *As Transformações do Espaço Urbano*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.

MONTANER, Josep Maria - *Depois do Movimento Moderno: Arquitectura da segunda metade do século XX*. Gustavo Gili, 2017

DUANY, Andres; SPECK, Jeff; - *The Smart Growth Manual*.

CORBUSIER, Le - *A maneira de Pensar o Urbanismo*

GOTTMANN, J - *What are cities becoming the centres of? Sorting out the possibilities*

AMARAL, Ilídio - *Luanda, Estudo de Geografia Urbana*. Lisboa, Junta de Investigação do Ultramar, 1968

AMARAL, Ilídio - *Luanda e os seus muceques: Problemas de Geografia Urbana*. Finisterra. Revista Portuguesa de Geografia, 1983

MINKE, Gernot - *Building with Earth: Design and Technology of a Sustainable Architecture*. Berlin: Birkhauser, 2006

2. TESES DE MESTRADO E DOUTORAMENTO

FONTE, Maria Manuela Afonso - *Urbanismo e Arquitectura em Angola - de Norton de Matos à Revolução*. Lisboa: Faculdade de Arquitectura de Lisboa, 2007

ROSMANINHO, Luís Augusto da Costa Álvares - *Evolução de um Paradigma: - Do Edifício Inteligente ao Edifício Vivo - Princípios Ecológicos e Ambientais para a Arquitectura Sustentável*. Lisboa: Faculdade de Arquitectura de Lisboa, 2014

ESTEVES, Francisco Manuel Gomes - *Construção em Climas Tropicais Comportamento Térmico de Edifícios em Luanda*. Porto : Departamento de Engenharia Cival da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2009

SILVA, Joana Dos Reis Ribeiro Fernandes - *O Equipamento como Motor de Regeneração Urbana da Cidade de Luanda - O Centro Cultural Sustentável de Luanda*. Lisboa : Faculdade de Arquitectura de Lisboa, 2017

CRUZ, Diogo Alexandre Pedrosa Amaral - *Memórias de um Mercado Tropical - O Mercado do Kinaxixe e Vasco Vieira da Costa*. Coimbra : Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia Universidade de Coimbra, 2012

QUARENTA, Denise Isabel Capela - *Luanda: Estratégias de Regeneração Urbana através da criação de novos espaços públicos*. Lisboa: Faculdade de Arquitectura de Lisboa, 2016

ARAÚJO, Ana Filipa Verol - *Des-Sur-Urbanizar, o Papel do Arquitecto como mediador entre a Cidade Formal e a Cidade Informal*. Lisboa: Faculdade de Arquitectura de Lisboa, 2010

NIEL, Adriano Leite de Noronha Alves - *Entre a Identidade Local e a Cidade Global: Um Caminho de Antinomias*. Lisboa : Faculdade de Arquitectura de Lisboa, 2016

FERREIRA, Francisco Pitrez Lopes Marques - *Entre a Metrópole e o Infinito, fica um Lugar de Sangue Africano, Um facto Urbano em Luanda: Museu da Escultura Africana*. Lisboa: Faculdade de Arquitectura de Lisboa, 2016

GHIDINI, Alessandro - *A visão das problemáticas habitacionais segundo perspectivas modulares, Os slums africanos - o caso de Kibera e Mafalala*. Lisboa: Faculdade de Arquitectura de Lisboa, 2016

BETTENCOURT, Andrea Carina de Almeida - *Qualificação e Reabilitação de Áreas Urbanas Críticas: Os Musseques de Luanda*. Lisboa: Faculdade de Arquitectura de Lisboa, 2007

BERNARDINO, Ricardo Manuel Ferreira da Silva - *(Re)Desenho de um bairro em Luanda: O Mercado Tropical como Facto Urbano gerador de novas vivências*. Lisboa: Faculdade de Arquitectura de Lisboa, 2016

BIBLIOGRAFIA

3. ARTIGOS

MORAIS, João Sousa, RAPOSO, Isabel – “Da cidade colonial às novas urbes africanas: notas exploratórias” in *Cidades Africanas: Cadernos da Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa no5*. Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2005

INSTITUT, Goethe - *Reportagens Imagens Conversas*, a revista do Goethe-Institut: *Luanda Brilha! Angola em Movimento*, Goethe-Institut, Munique, 2012

VIEGAS, Sílvia Vieira. *Luanda, Cidade (Im)previsível, governação e transformação urbana e habitacional: paradigmas de intervenção e resistências no novo milénio*. Lisboa: Faculdade de Arquitectura de Lisboa, 2015

MINISTÉRIO, Urbanismo e Ambiente - *Primeiro Relatório Nacional para a Conferência das Partes da Convenção da Diversidade Biológica: Estratégia e Plano de Acção Nacionais para a Biodiversidade*. Luanda: República de Angola, 2006

RELATÓRIO DE BRUNDTHAND UNITED NATIONS 1987

SMA, 1955

4. WEBGRAFIA

Plano Diretor Geral da Metrópole de Luanda, Dezembro 2015
<http://www.planoluanda.com>

<http://b720.com/portfolio/mercat-dels-encants/>

<https://www.mvrdv.nl/en/projects/markethallt>

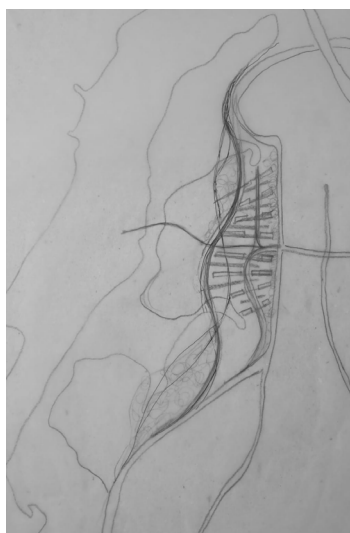
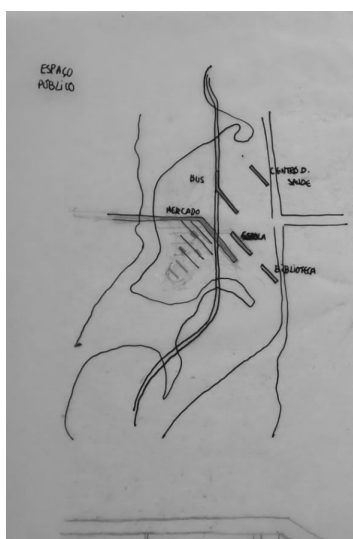
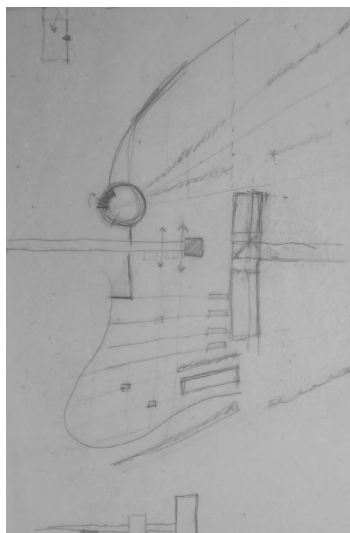
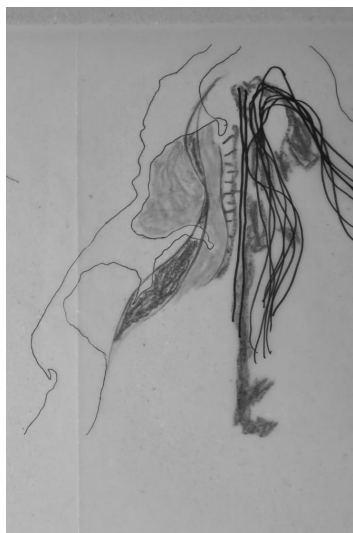
<http://www.chicala.org>



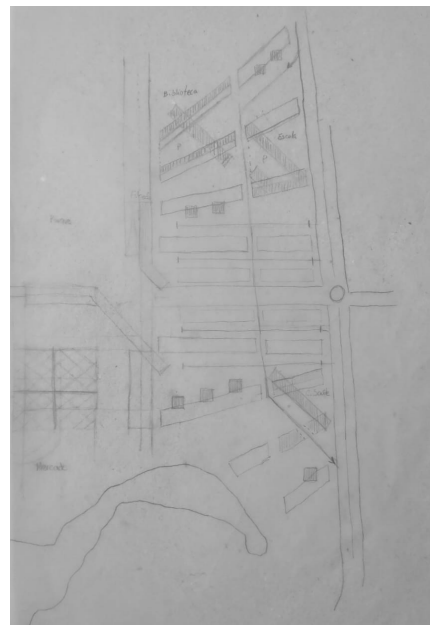
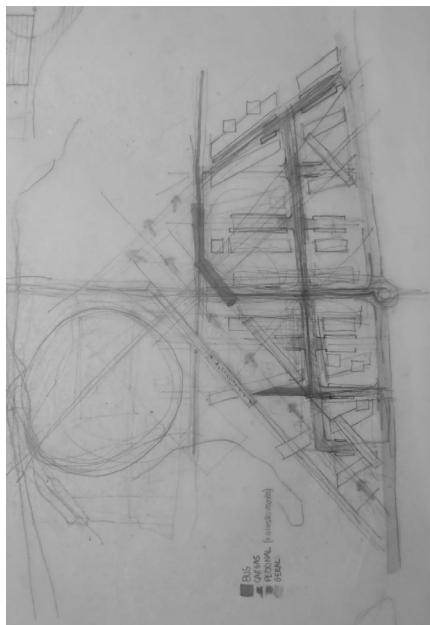
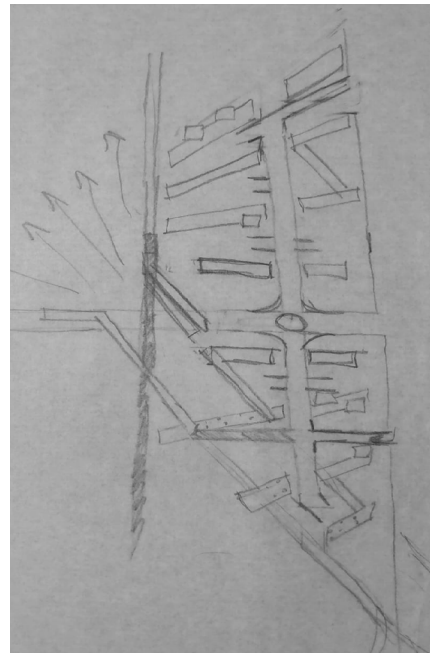
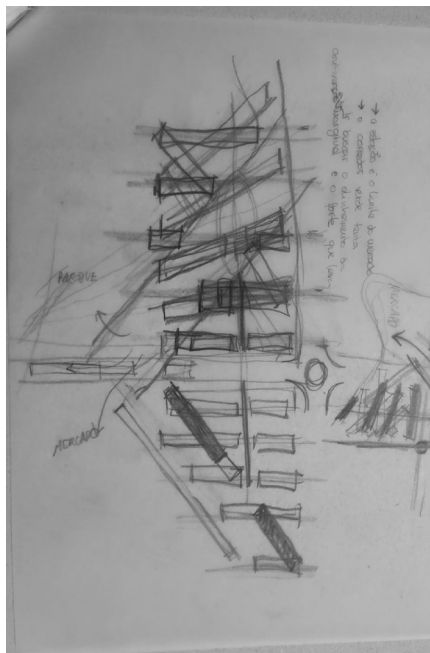
82

2- Fotografia de paisagem de Angola, anos 60

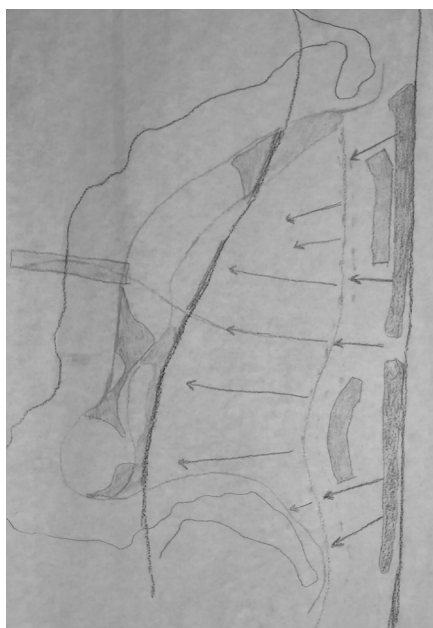
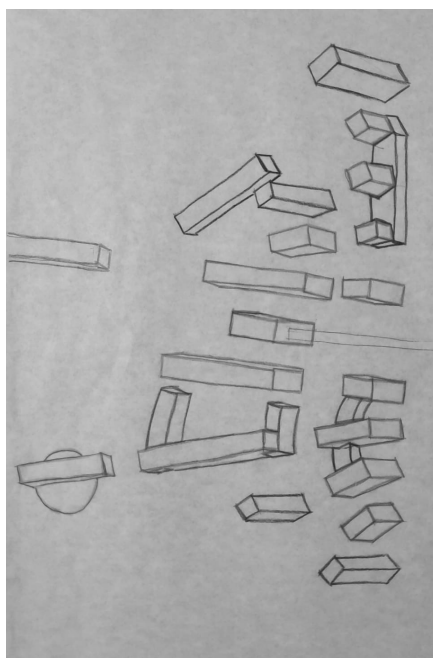
ANEXOS



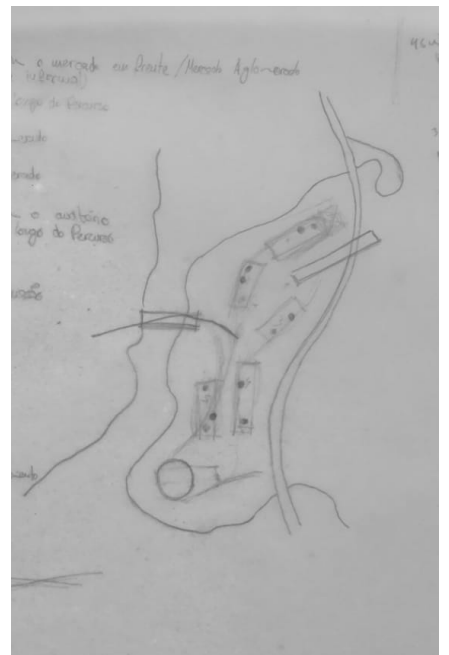
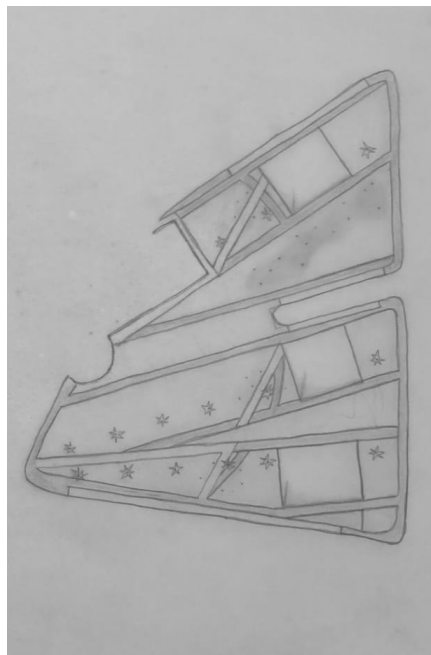
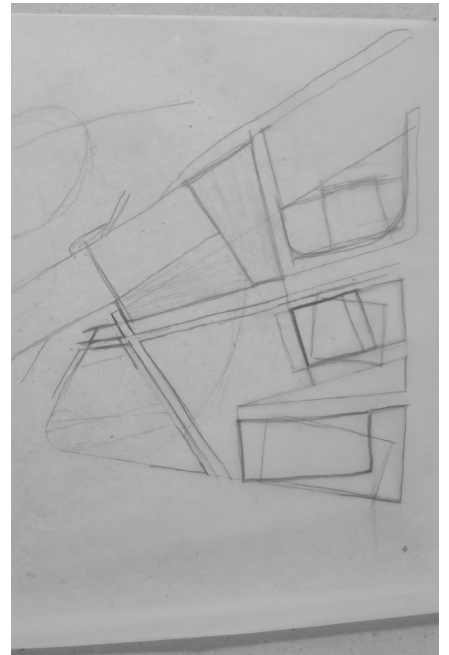
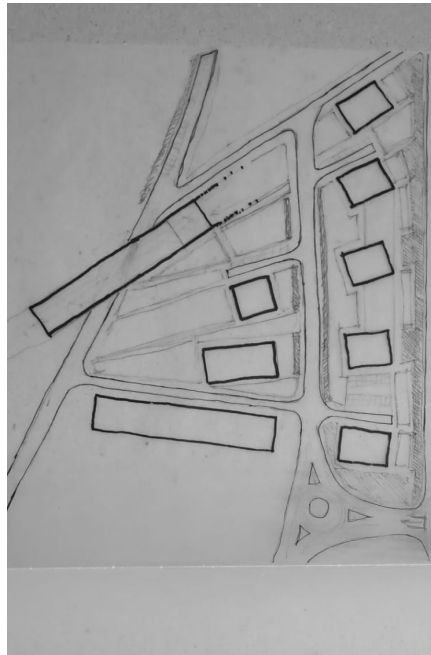
ARQUITECTURA TROPICAL SUSTENTÁVEL PÚBLICA
MERCADO FORMAL E INFORMAL INTEGRADO EM CHICALA - LUANDA



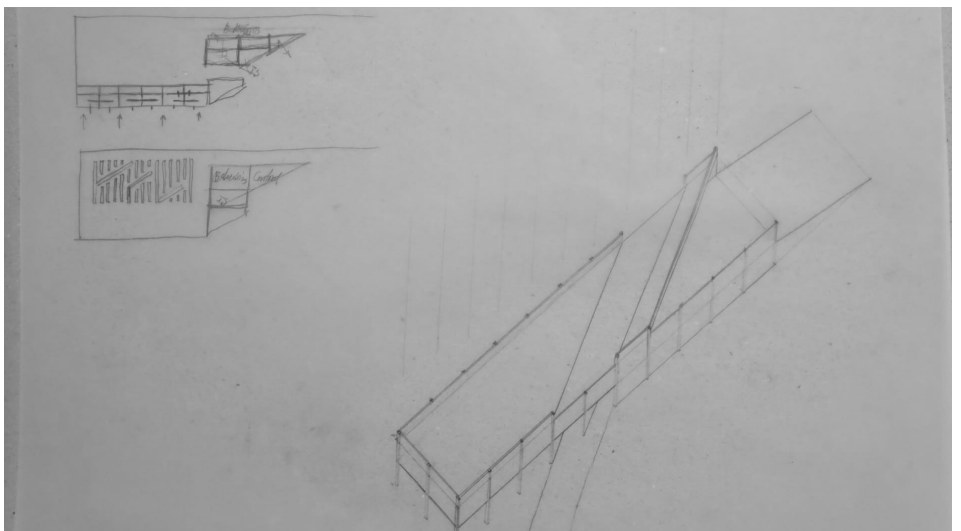
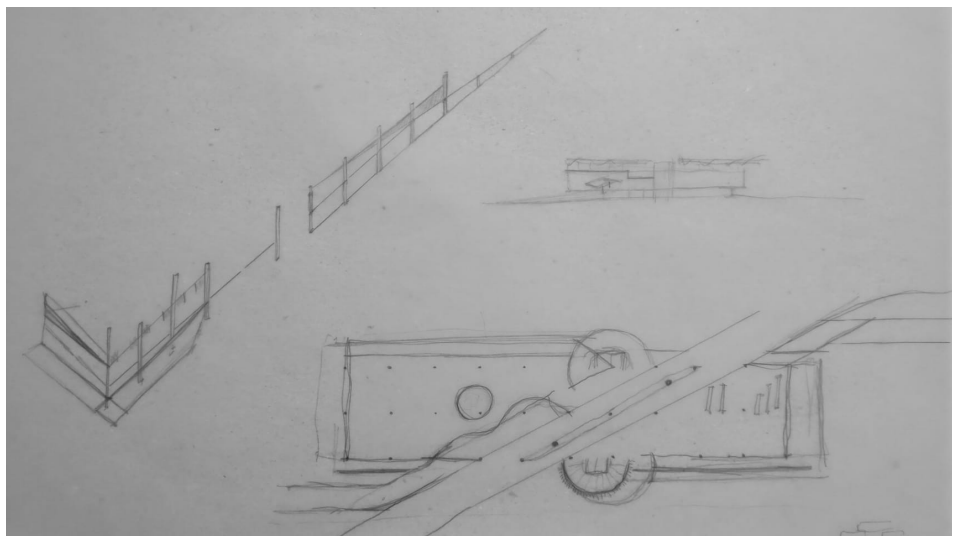
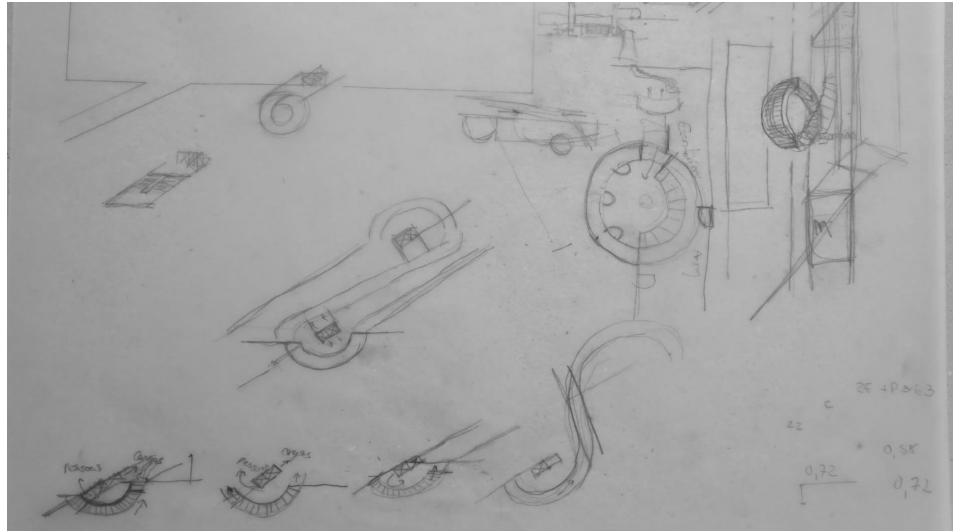
ANEXOS



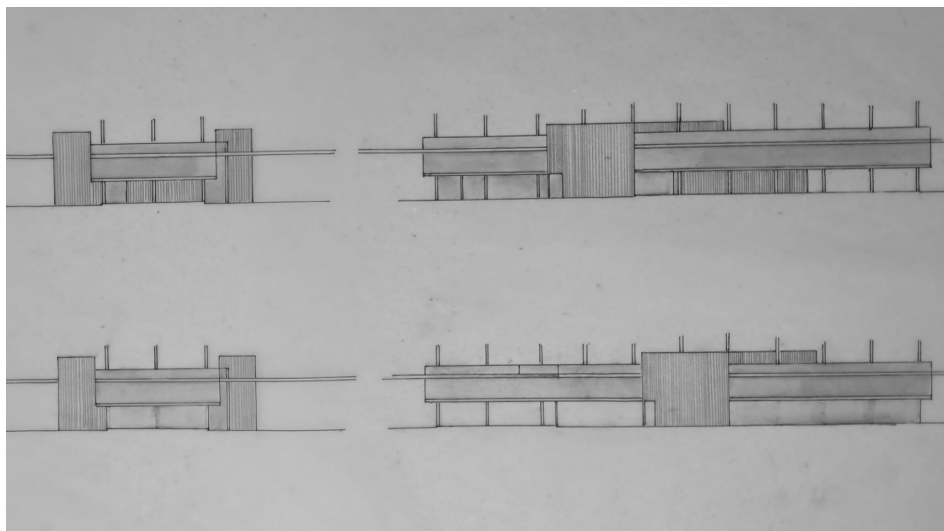
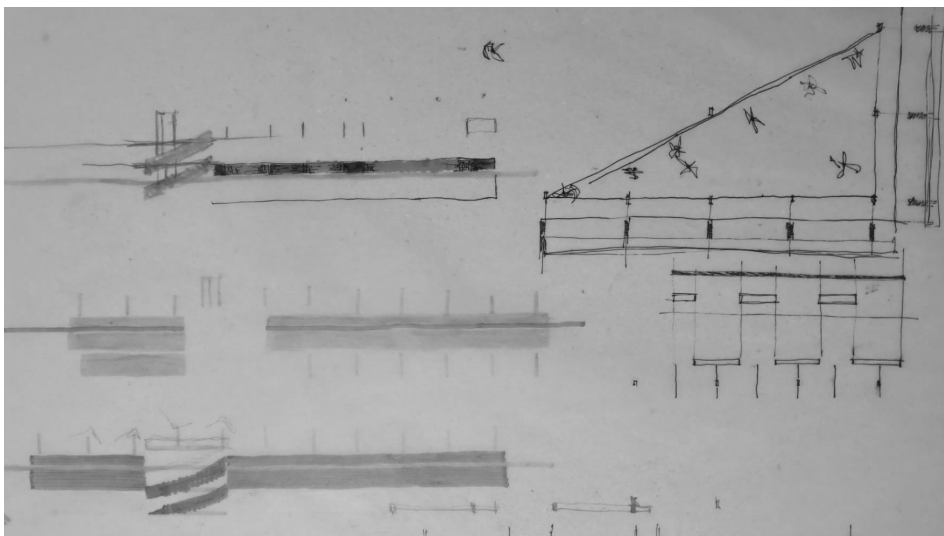
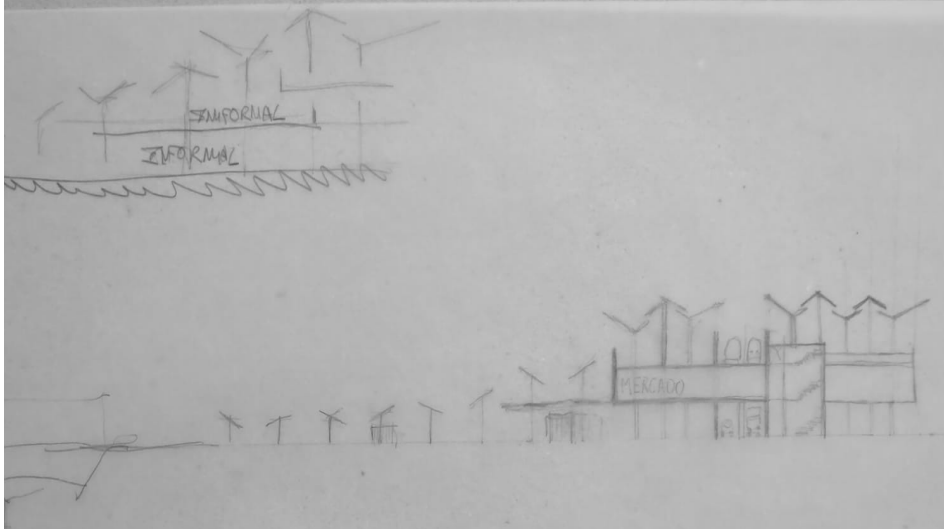
ARQUITECTURA TROPICAL SUSTENTÁVEL PÚBLICA
MERCADO FORMAL E INFORMAL INTEGRADO EM CHICALA - LUANDA



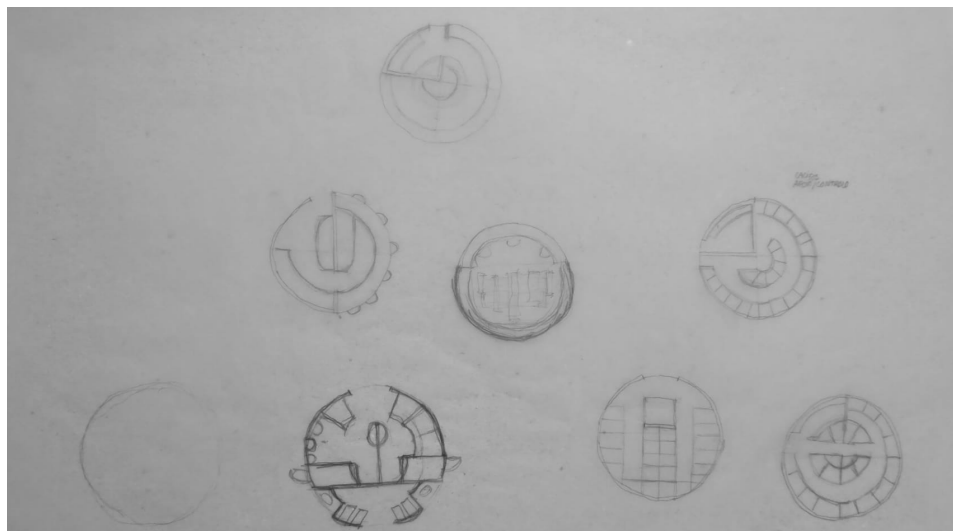
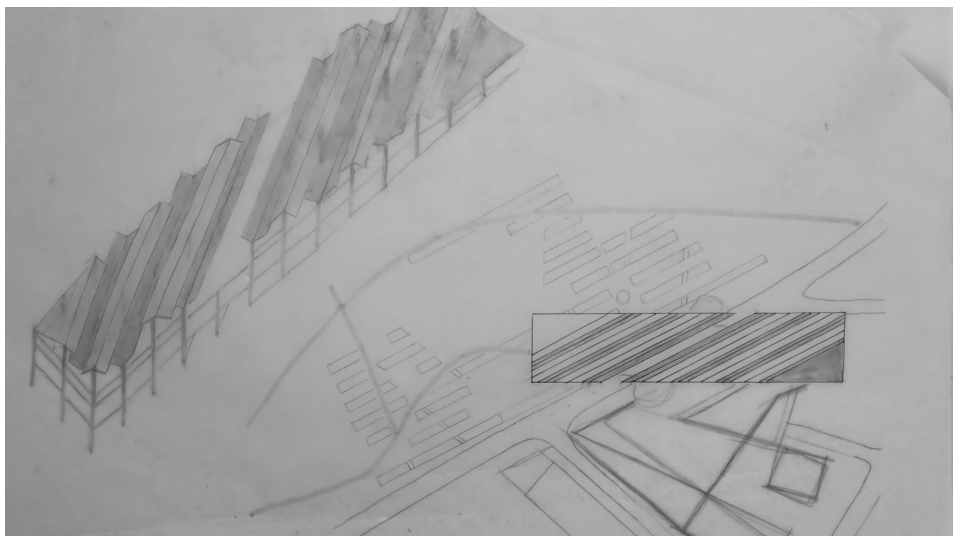
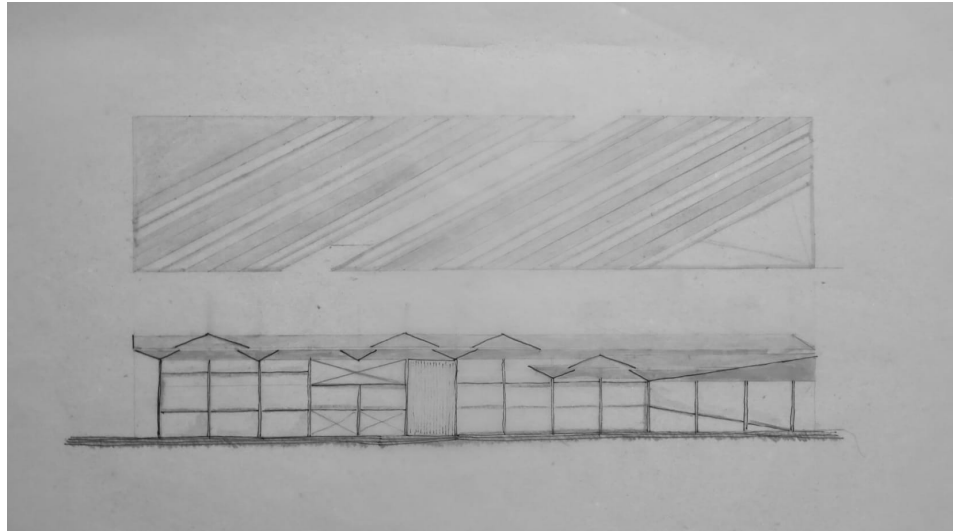
ARQUITECTURA TROPICAL SUSTENTÁVEL PÚBLICA
MERCADO FORMAL E INFORMAL INTEGRADO EM CHICALA - LUANDA



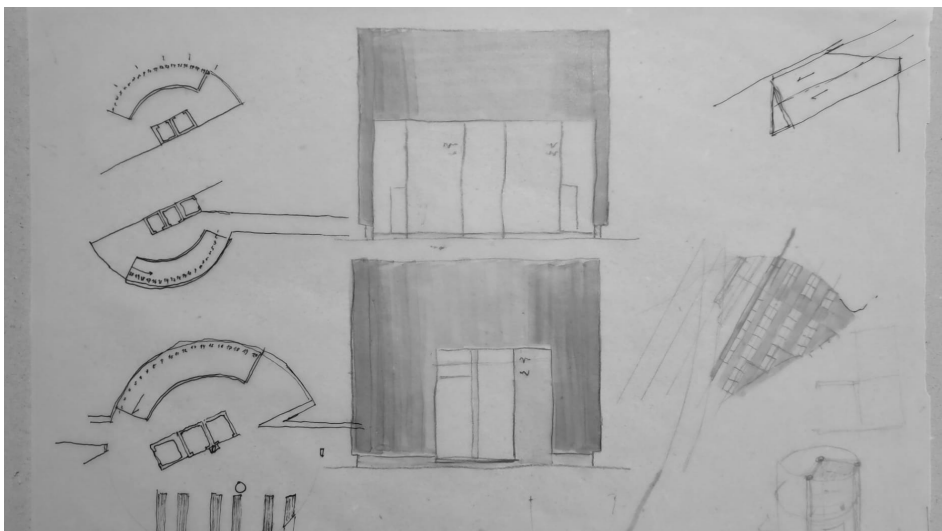
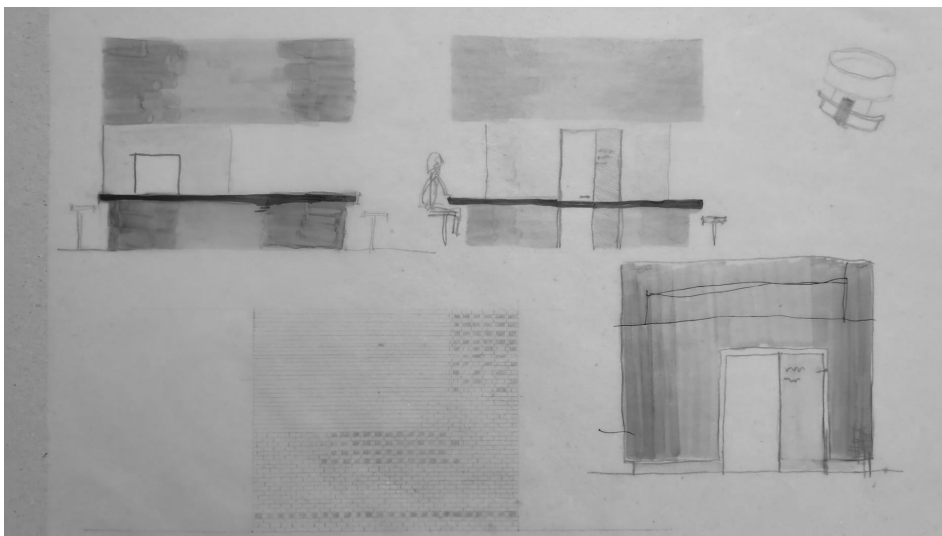
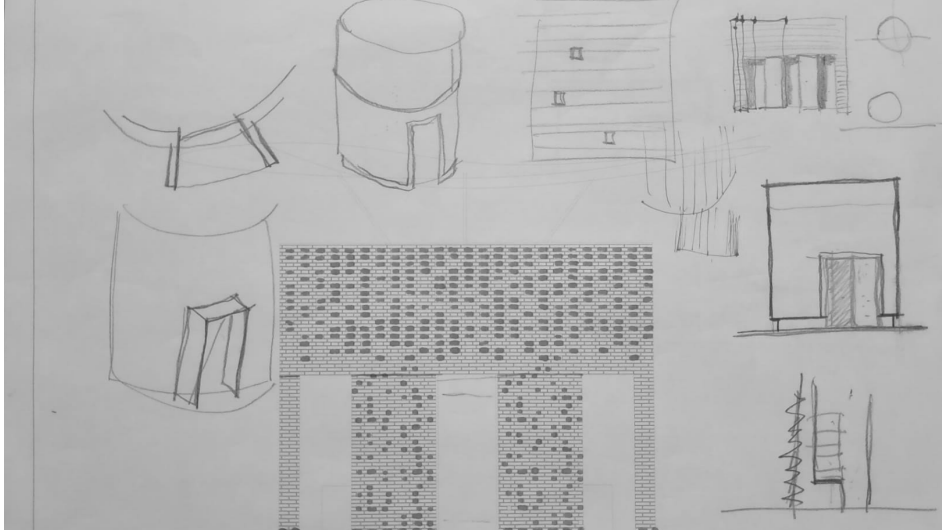
ANEXOS



ARQUITECTURA TROPICAL SUSTENTÁVEL PÚBLICA
MERCADO FORMAL E INFORMAL INTEGRADO EM CHICALA - LUANDA

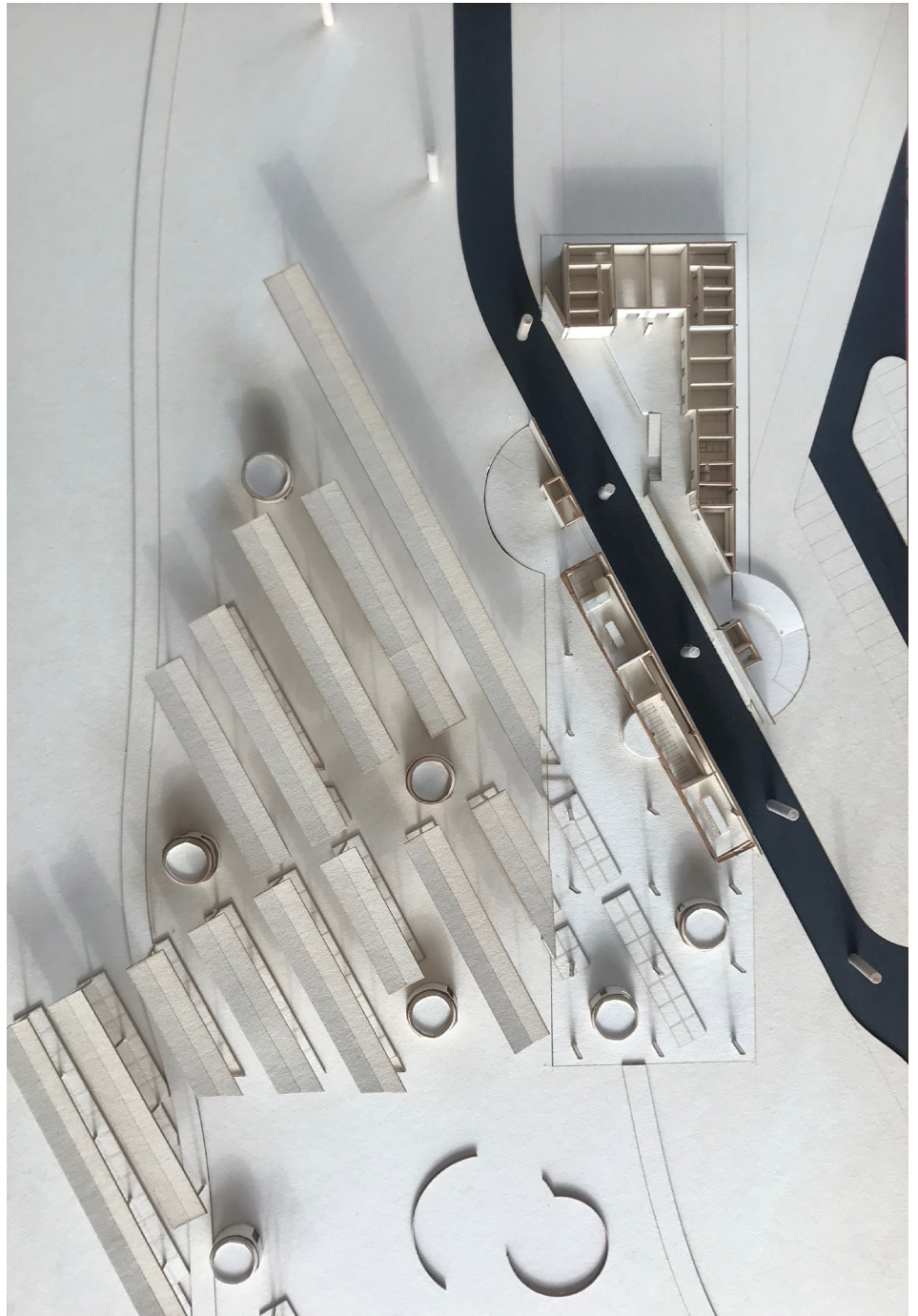


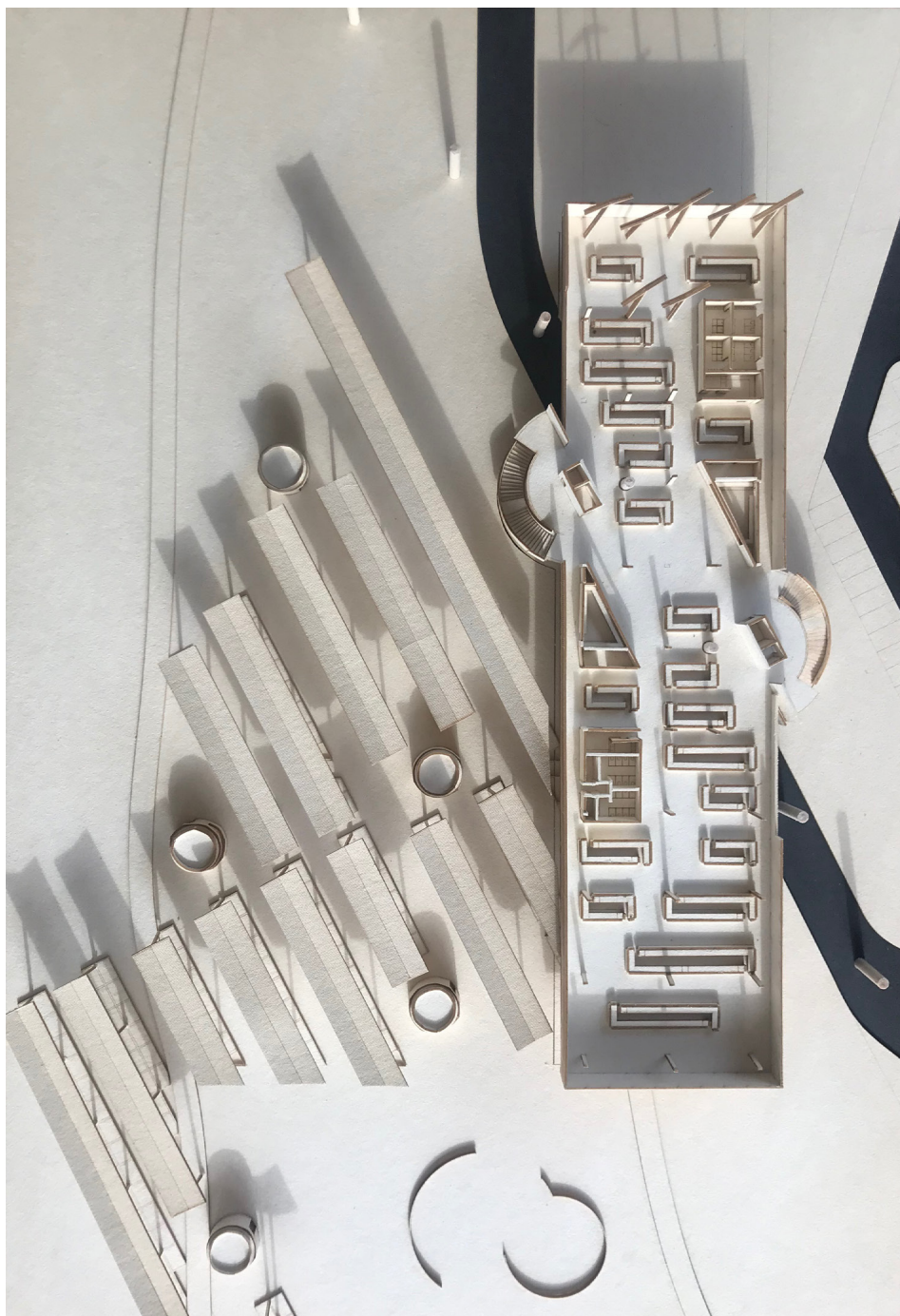
ANEXOS



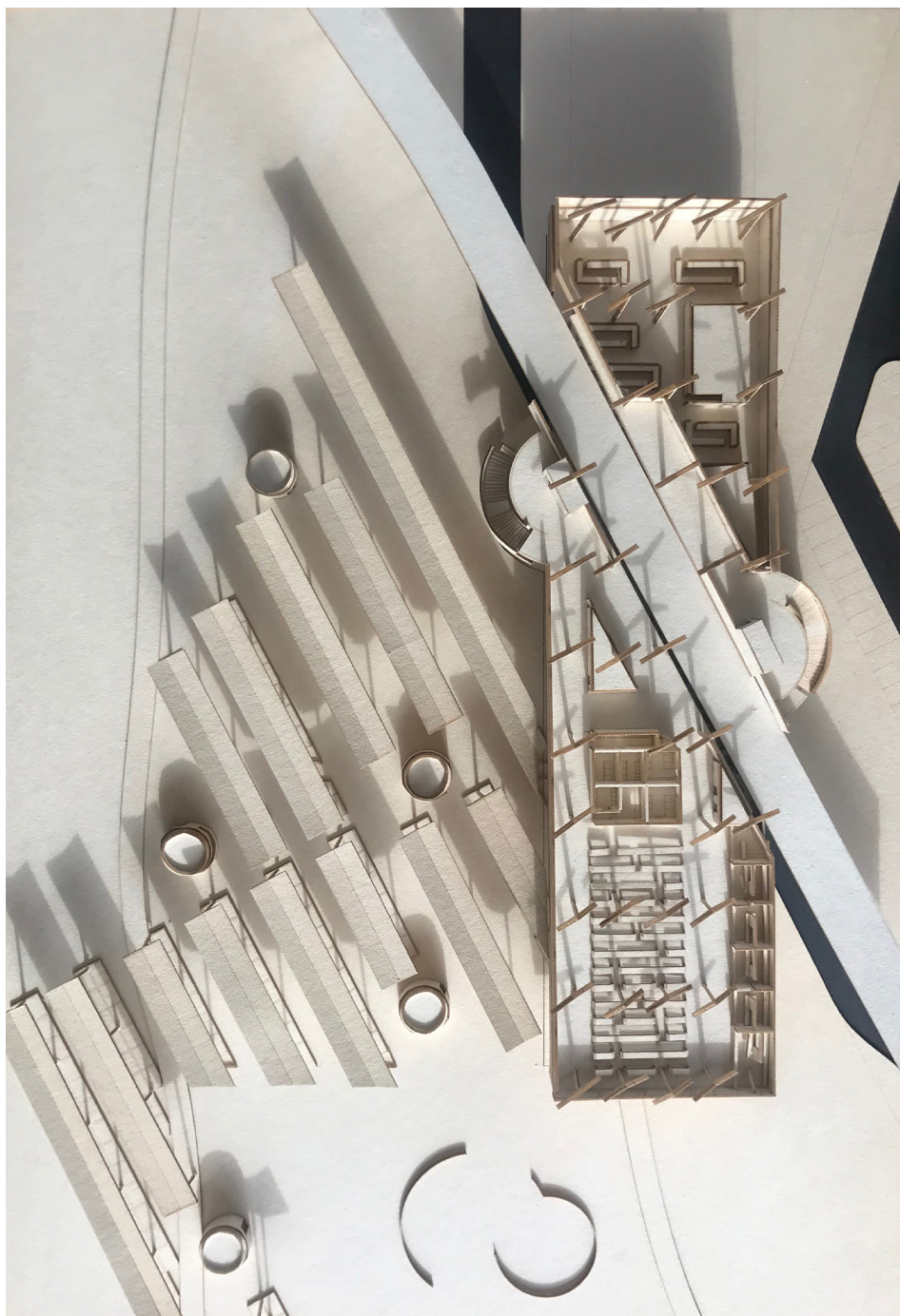






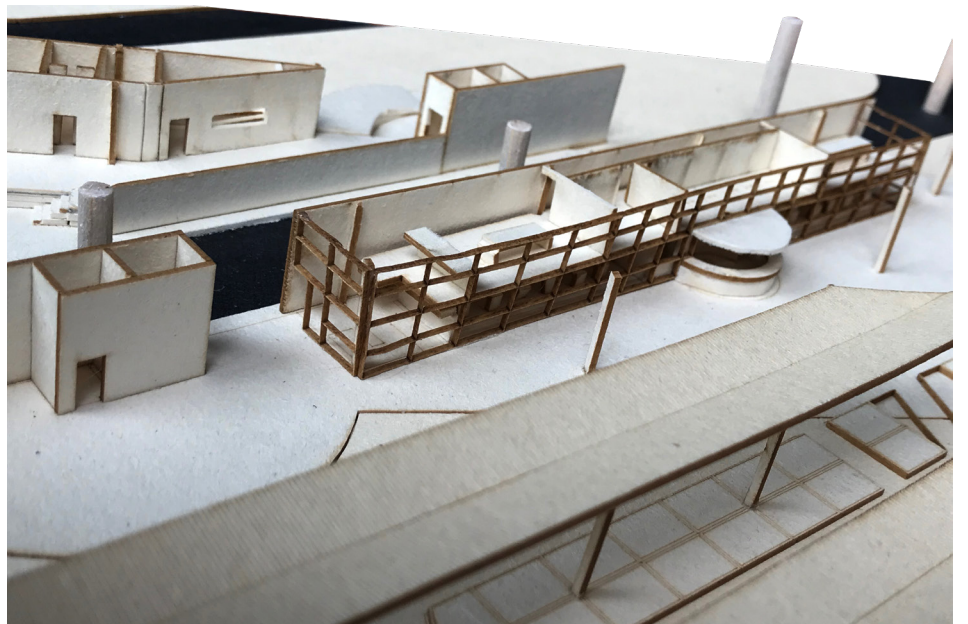
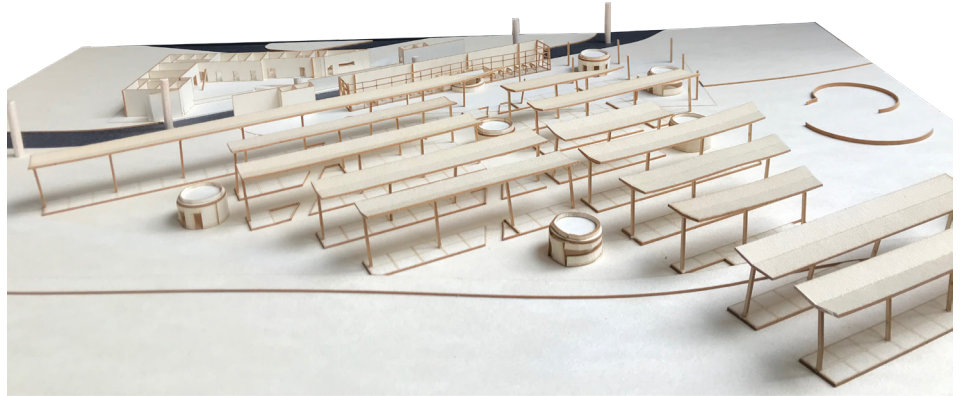






Fotografia da Maquete Final do Projecto - piso do terminal de transportes e restauração

ARQUITECTURA TROPICAL SUSTENTÁVEL PÚBLICA
MERCADO FORMAL E INFORMAL INTEGRADO EM CHICALA - LUANDA



ANEXOS

