



INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Universidade Técnica de Lisboa



ARQUITECTURA MODERNA NA ÁFRICA LUSÓFONA

Recepção e difusão das ideias modernas em Angola e Moçambique

Jessica Marques Bonito

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

ARQUITECTURA

Júri

Presidente: Professor Doutor João Vieira Caldas

Orientadora: Professora Doutora Ana Tostões

Vogal: Arquitecta Ana Magalhães

Dezembro 2011

RESUMO

A arquitectura do Movimento Moderno encontrou grandes resistências no nosso país, facto que se deve à situação política em que se vivia. Portugal estava sob o domínio de um regime ditatorial, no qual Salazar era a figura central do poder. Esta situação prevaleceu durante cerca de quarenta e cinco anos, fazendo com que a arquitectura portuguesa não acompanhasse o desenvolvimento da arquitectura europeia, ou mesmo mundial. Tratava-se de um regime fechado, com ideais muito rígidos, os quais eram impostos também na arquitectura, que apresentava características monumentais e nacionalistas, sendo denominada de Português Suave. A grande Exposição do Mundo Português realizada em 1949 na capital, é considerada um marco na demonstração de poder do Governo.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial em 1945 e a conseqüente queda do regime nazi, com o qual Salazar se identificava, este foi obrigado a fazer algumas alterações no seu Estado Novo, que corria o perigo de também desaparecer. Assim, uma das medidas tomadas foi proporcionar uma maior abertura cultural.

Neste contexto realiza-se em 1948 o I Congresso Nacional de Arquitectura, para o qual muitos arquitectos se reuniram em Lisboa, com o objectivo de discutir os problemas que a arquitectura portuguesa apresentava, nomeadamente o da habitação. Deste congresso sai uma geração jovem de arquitectos com vontade e coragem para enfrentar as imposições do regime, reivindicando os princípios internacionais do Movimento Moderno como um direito.

Alguns arquitectos desta geração acabaram por ir viver e trabalhar para as colónias africanas, principalmente Angola e Moçambique. Aí desenvolveram uma arquitectura de carácter mais livre, por estarem afastados do poder centralizado. Esta aproximava-se da moderna arquitectura brasileira, com a qual tinham tomado contacto através do livro *Brazil Builds – Architecture New and Old 1652-1942*, e 1943, e das exposições e conferencias realizadas em Portugal, bem como através dos periódicos da especialidade, tal como a revista *Arquitectura*.

Nesta dissertação pretende-se mostrar como circularam os ideais do Movimento Moderno entre os nossos arquitectos e quais as características da Arquitectura Moderna construída entre 1948 e 1975 nas colónias africanas. Para tal desenvolve-se um estudo de quatro cidades africanas e da vida e obra de alguns dos arquitectos que aí exerceram.

Palavras-chave: Recepção, difusão, Arquitectura Moderna Tropical

ABSTRACT

The architecture of the Modern Movement found great resistance in our country, due to our political situation. Portugal was under the domain of a dictatorial regime, in which Salazar was the central figure of the power. This situation lasted for about forty-five years, so the Portuguese architecture didn't participate in the development of European architecture, or even global. It was a closed system with rigid ideals that were also imposed on architecture, which had monumental and nationalistic features. This type of architecture is called *Português Suave*. The Great Portuguese World Exhibition held in 1949 in the capital, is considered a milestone in demonstrating the power of government.

With the end of World War II in 1945 and the consequent fall of the Nazi regime, with which Salazar identified himself, he was forced to make some changes in his *Estado Novo*, which was also in danger of disappearing. Thus, one of the measures taken was to provide a more open culture.

In this context takes place in 1948 the First National Congress of Architecture, to which many architects met in Lisbon, to discuss the problems of Portuguese architecture, in particular the housing issue. From this congress comes a younger generation of architects that had the will and courage to face the regime and claim the international principles of the Modern Movement as a right.

Some architects of this generation ended up living and working for the African colonies, especially Angola and Mozambique. Over there they developed a freer architecture, because they were away from centralized power. This architecture was similar to the Modern Architecture of Brazil, with which Portuguese architects had contact through the book *Brazil Builds – Architecture New and Old 1652-1942*, in 1943, some exhibitions and conferences held in Portugal, as well as through journals, such as *Arquitectura* magazine.

This dissertation intends to show how the ideals of the Modern Movement circulated among our architects and the characteristics of modern architecture built between 1948 and 1975 in African colonies. There for it was developed a study about four African cities and the life and work of some architects that planned there.

Keywords: Reception, diffusion, Tropical Modern Architecture

AGRADECIMENTOS

Este trabalho representa a conclusão de uma etapa no meu percurso. Foram cinco anos de aprendizagem e trabalho intenso, os quais não teria conseguido ultrapassar sem o apoio e ajuda de quem me é mais próximo. Por isso quero aproveitar para deixar aqui um muito obrigado!

À minha orientadora, a Professora Ana Tostões pelo incentivo e disponibilidade que demonstrou ao longo da realização desta dissertação e também por me ter proporcionado a descoberta deste tema.

À minha família, em especial ao meu pai, pela ajuda nas longas noites que passámos a acabar maquetas, à minha mãe, pela constante motivação e correcção deste trabalho (pontuar não é o meu forte!), e à minha irmã, pelo entusiasmo e por me ter distraído quando precisava de tirar os olhos do ecrã do computador.

Aos meus colegas e amigos que conheci ao longo do curso e que ficarão para a vida. Obrigada pelos momentos de diversão e de muito trabalho, sem vocês não tinha conseguido! Foi uma experiência incrível que nunca esquecerei.

OBRIGADA

Ultimately, the cities that we build are like pianos and the people are the music.

Without good compositions and skilled musicians, the piano is useless.

Paolo Soleri

ÍNDICE

INDICE DE FIGURAS	viii
LISTA DE ABREVIATURAS	xviii
INTRODUÇÃO.....	1
1. RECEPÇÃO E DIFUSÃO DAS IDEIAS MODERNAS.....	10
1.0. Panorama arquitectónico em Portugal antes do Congresso de 48	12
1.1. O I Congresso Nacional de Arquitectura e a época de contestação.....	16
1.2. A influência de Le Corbusier e a Carta de Atenas.....	26
1.3. A influência Brasileira.....	34
1.4. O Gabinete de Urbanização Colonial e a produção arquitectónica nas colónias	41
2. PLANOS DE URBANIZAÇÃO E TRANSFORMAÇÕES URBANAS	48
2.1. Angola	51
2.1.1. Luanda.....	53
2.1.2. Lobito.....	62
2.2. Moçambique.....	69
2.2.1. Lourenço Marques (Maputo)	71
2.2.2. Beira.....	78
3. ARQUITECTURA NOS TRÓPICOS	84
3.1. Caracterização climática geral.....	85
3.2. Classificação climática das quatro cidades em estudo.....	86
3.3. Características gerais da arquitectura em regiões tropicais	87
3.3.1. Protecção contra a radiação solar	88
3.3.2. Ventilação	94
4. LUGARES, ARQUITECTOS, EDIFÍCIOS	95
4.1. Moderno Tropical: características e tipologias.....	99
4.2. Os arquitectos e as <i>suas</i> cidades	105
4.2.1. Vasco Vieira da Costa.....	107
4.2.2. José Pinto da Cunha.....	111
4.2.3. Fernão Lopes Simões de Carvalho.....	114
4.2.4. João Garcia de Castilho.....	117
4.2.5. Francisco Castro Rodrigues	121
4.2.6. Pancho Guedes	127
4.2.7. João José Tinoco.....	133
4.2.8. João Garizo do Carmo.....	138
4.2.9. Francisco Castro.....	141

4.2.10. Paulo de Melo Sampaio	143
5. CASOS DE ESTUDO – HABITAÇÃO COLECTIVA	147
5.1. Bloco para os Servidores do Estado	149
5.1.1. Implantação	151
5.1.2. Sistemas de circulação	152
5.1.3. Tipologias de fogos e sua distribuição	153
5.1.4. Organização funcional dos fogos e suas características	154
5.1.5. Exposição solar	156
5.1.6. Circulação do ar no interior dos apartamentos	158
5.1.7. Sistemas construtivos	159
5.1.8. Forma e imagem global	163
5.2. Edifício <i>Prometheus</i>	167
5.2.1. Implantação	169
5.2.2. Sistemas de circulação	170
5.2.3. Tipologias de fogos e sua distribuição	171
5.2.4. Organização funcional dos fogos e suas características	172
5.2.5. Exposição solar	173
5.2.6. Circulação do ar no interior dos apartamentos	174
5.2.7. Sistemas construtivos	175
5.2.8. Forma e imagem global	176
CONCLUSÕES – ARQUITECTURA MODERNA NA ÁFRICA LUSÓFONA	179
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	182
Monografias	183
Textos e Artigos	187
Periódicos	189
Catálogos de Exposições	191
Legislação	191
Sites	192
ANEXOS	193
Cronologia	193

INDICE DE FIGURAS

Figura 0 – Igreja da Polana, Maputo (1959-1962), arquitecto Nuno Craveiro Lopes.....	capa
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , Lisboa: Edições Tinta-da-China, 2009, pp.108-109, alterado por Jessica Bonito	
Figura 1 – Estação do Cais do Sodré, Lisboa, Arquitecto Pardal Monteiro.....	13
Arquivo Municipal de Lisboa / Núcleo Fotográfico	
Figura 2 – Cinema Capitólio, Parque Mayer, Lisboa, Arquitecto Cristino da Silva.....	13
Arquivo Municipal de Lisboa / Núcleo Fotográfico	
Figura 3 – Vista da Exposição do Grupo ODAM, 1951.....	18
In Revista <i>Arquitectura</i> nº 41, Março 1952	
Figura 4 – Grupo no I Congresso Nacional de Arquitectura.....	24
In Veloso, António Matos, Fernandes, José Manuel, Janeiro, Maria de Lurdes – <i>João José Tinoco: arquitecturas em África</i> , Lisboa: Livros Horizonte, 2008, pp. 18	
Figura 5 – Capa de <i>Arquitectura Popular em Portugal</i> , 2º volume da 1ª edição.....	25
Disponível em: http://doportoenaoso.blogspot.com/2011/03/nos-50-anos-da-publicacao-de-popular-em.html	
Figura 6 – Le Corbusier, <i>Vers une Architecture</i> , 1923.....	28
Disponível em : http://www.fondationlecorbusier.fr	
Figura 7 – Edifício projectado por Le Corbusier, Chandigarh.....	29
Disponível em : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8f/Chandigarh_High_Court.jpg	
Figura 8 – Villa Savoye, Poissy, França, 1928, Le Corbusier.....	30
Disponível em: http://www.fondationlecorbusier.fr	
Figura 9 – Volume 1 e 2 de <i>Le Modulor</i> , Le Corbusier.....	30
Disponível em: http://www.fondationlecorbusier.fr	
Figura 10 – Casa Aristides Ribeiro, Porto, Arquitecto Viana de Lima.....	33
Arquivo Ana Tostões	
Figura 11 – Casa Aristides Ribeiro, Porto, Arquitecto Viana de Lima.....	33
In Tostões, Ana (Coord.) – <i>Arquitectura Moderna Portuguesa 1920-1970</i> , Lisboa: IPPAR, 2004, pp. 115	
Figura 12 – Fachada Norte do edifício do Ministério da Educação e da Saúde, Rio de Janeiro.....	35
In Goodwin, Philip Lippincott – <i>Brazil Builds: Architecture New and Old 1652-1942</i> , New York: The Museum of Modern Art, 4ª edição, 1946, pp. 107	
Figura 13 – O Pavilhão do Banco de Angola. Projecto e desenho do Arquitecto Vasco Regaleira.....	42
In Revista <i>Arquitectura</i> , nº 41, Fevereiro-Março 1938	
Figura 14 – Exposição da construção nas Colónias Portuguesas no IST.....	44
In Revista <i>Técnica</i> , nº 151, Dezembro 1944	
Figura 15 – Mapa actual de Angola.....	52
Disponível em: Google Maps, alterado por Jessica Bonito	
Figura 16 – Planta actual da cidade de Luanda.....	54
Disponível em: Google Maps, alterado por Jessica Bonito	

Figura 17 – Aspecto da cidade baixa em 1884.....	55
In Amaral, Ilídio – <i>Luanda (Estudo de Geografia Urbana)</i> , Lisboa: Junta de Investigação do Ultramar, 1968	
Figura 18 – Aspecto do porto de Luanda em Janeiro de 1945.....	55
In Revista <i>Técnica</i> , nº 154, Março 1945	
Figura 19 – Planta da cidade de Luanda, em 1938.....	56
In Loureiro, João – <i>Memórias de Luanda</i> , Lisboa: Maisimagem – Comunicação Global, 2002, pp. 10-11	
Figura 20 – Barragem das Mabubas, durante a construção.....	58
In Leite, Gonçalo Salazar (Coordenação) – <i>SECIL 80 Anos. O Principio do Futuro</i> , SECIL, 2010	
Figura 21 – Maqueta do 1º prémio do concurso para o monumento a Diogo Cão.....	58
In Revista <i>Arquitectura</i> nº 23-24, Maio-junho de 1948	
Figura 22 – Plano de Urbanização da Cidade de Luanda, De Gröer.....	59
In Revista <i>Técnica</i> , nº 151, Dezembro 1944	
Figura 23 – Plano Director da Cidade de Luanda, Fernão Lopes Simões de Carvalho.....	59
In Revista <i>Notícia</i> , nº 478, 1 de Fevereiro de 1969, Lisboa e Luanda	
Figura 24 – Planta da Cidade de Luanda, 1968.....	60
In Loureiro, João – <i>Memórias de Luanda</i> , op cit., pp. 12-13	
Figura 25 – Luanda à noite, cerca de 1970.....	61
In Loureiro, João – <i>Memórias de Luanda</i> , op cit., pp. 45	
Figura 26 – Planta actual da cidade do Lobito.....	63
Disponível em: Google Maps, alterado por Jessica Bonito	
Figura 27 – Vista aérea da ponta da Restinga, Lobito.....	64
In Loureiro, João – <i>Memórias de Benguela e do Lobito: uma visão do passado da cidade de Maputo</i> , Lisboa: Maisimagem – Comunicação Global, 2004, pp. 111	
Figura 28 – Praça Infante D. Henrique, 1970.....	65
In Loureiro, João – <i>Memórias de Benguela e do Lobito: uma visão do passado da cidade de Maputo</i> , op cit, pp. 122	
Figura 29 – Praça Luís de Camões, 1970.....	65
In Loureiro, João – <i>Memórias de Benguela e do Lobito: uma visão do passado da cidade de Maputo</i> , op cit., pp. 125	
Figura 30 – Praça Salazar, 1968.....	65
In Loureiro, João – <i>Memórias de Benguela e do Lobito: uma visão do passado da cidade de Maputo</i> , op cit., pp. 126	
Figura 31 – Porto do Lobito, 1950.....	66
In Loureiro, João – <i>Memórias de Benguela e do Lobito: uma visão do passado da cidade de Maputo</i> , op cit., pp. 16	
Figura 32 – O arquitecto Castro Rodrigues elucidando S. Exa. o Governador Geral a quando da inauguração da Exposição “Meio Século de Crescimento”.....	67
In Revista <i>Divulgação – Boletim da Câmara Municipal do Lobito</i> , primeiro semestre 1965	
Figura 33 – Vista aérea do Lobito, cerca de 1960.....	68
In Loureiro, João – <i>Memórias de Benguela e do Lobito: uma visão do passado da cidade de Maputo</i> , op cit., pp. 108	

Figura 34 – Mapa actual de Moçambique.....	70
Disponível em: Google Maps, alterado por Jessica Bonito	
Figura 35 – Planta actual de Maputo (Lourenço Marques).....	72
Disponível em: Google Maps, alterado por Jessica Bonito	
Figura 36 – “Projecto de ampliação da Villa de Lourenço Marques” (versão 2), 1887.....	73
In Morais, José – <i>Maputo. Património da Estrutura e Forma Urbana</i> , Lisboa: Livros Horizonte, 2001, pp. 87	
Figura 37 – Planta da cidade de Lourenços Marques, 1929.....	74
In Loureiro, João – <i>Memórias de Lourenço Marques – Uma visão do passado da cidade de Maputo</i> , Lisboa: Maisimagem – Comunicação Global, 2003, pp. 10-11	
Figura 38 – Rosto de uma brochura, cerca dos anos 40.....	75
In Loureiro, João – <i>Memórias de Lourenço Marques – Uma visão do passado da cidade de Maputo</i> , op cit., pp. 13	
Figura 39 – Planta da cidade de Lourenço Marques, cerca de 1965.....	76
In Loureiro, João – <i>Memórias de Lourenço Marques – Uma visão do passado da cidade de Maputo</i> , Lisboa: Maisimagem – Comunicação Global, 2003, pp. 16-17	
Figura 40 – Avenida da República, cerca de 1965.....	77
In Loureiro, João – <i>Memórias de Lourenço Marques – Uma visão do passado da cidade de Maputo</i> , op cit., pp. 84	
Figura 41 – Planta actual da cidade da Beira.....	79
Disponível em: Google Maps, alterado por Jessica Bonito	
Figura 42 – Projecto de Urbanização e Alargamento da Cidade da Beira.....	81
In Revista <i>Arquitectura</i> , nº 24, Abril 1944	
Figura 43 – Praça do Município, cerca de 1967.....	82
In Loureiro, João – <i>Memórias da Beira</i> , Lisboa: Maisimagem – Comunicação Global, 2005, pp. 118	
Figura 44 – Vista aérea da Beira, cerca de 1967.....	82
In Loureiro, João – <i>Memórias da Beira</i> , op cit., pp. 117	
Figura 45 – Planta da cidade da Beira, em meados dos anos 60.....	83
In Loureiro, João – <i>Memórias da Beira</i> , op cit., pp. 9	
Figura 46 – Orientação de um edifício numa região de clima tropical húmido.....	89
In Pacheco, José, <i>Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas</i> , 1963, pp. 17	
Figura 47 – Cobertura de um edifício numa região de clima tropical húmido.....	90
In Pacheco, José, <i>Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas</i> , 1963, pp. 19	
Figura 48 – Portadas de madeira completamente opacas.....	91
In Pacheco, José, <i>Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas</i> , 1963, pp. 27	
Figura 49 – Portadas de madeira de réguas fixas.....	91
In Pacheco, José, <i>Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas</i> , 1963, pp. 27	
Figura 50 – Estore interior.....	91
In Pacheco, José, <i>Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas</i> , 1963, pp. 28	
Figura 51 – Persianas de réguas orientáveis com caixilho móvel ou fixo.....	91
In Pacheco, José, <i>Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas</i> , 1963, pp. 27	

Figura 52 – Consolas.....	92
In Pacheco, José, <i>Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas</i> , 1963, pp. 29	
Figura 53 – Quebra sois.....	92
In Pacheco, José, <i>Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas</i> , 1963, pp. 25	
Figura 54 – Grelhas do tipo 1.....	92
In Pacheco, José, <i>Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas</i> , 1963, pp. 26	
Figura 55 – Grelhas do tipo 2.....	93
In Pacheco, José, <i>Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas</i> , 1963, pp. 26	
Figura 56 – Construção sobre pilares.....	93
In Pacheco, José, <i>Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas</i> , 1963, pp. 31	
Figura 57 – Influência das posições e superfícies relativas das aberturas de entrada e saída na velocidade das correntes de ar.....	94
In Pacheco, José, <i>Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas</i> , 1963, pp. 34	
Figura 58 – “Portugal não é um país pequeno”: superfície do império colonial português comparada com a dos principais países da Europa.....	97
In Biblioteca Nacional de Portugal. Disponível em: http://catalogo.bnportugal.pt/ [22/08/2011]	
Figura 59 – Sporting Club de Luanda.....	100
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 56	
Figura 60 – Padaria Saipal (1952), Pancho Guedes.....	101
In Catálogo Pancho Guedes	
Figura 61 – Casa de Baile, Oscar Niemeyer.....	101
Disponível em: http://lostonsite.wordpress.com/2009/11/12/niemeyer/	
Figura 62 – Casa Dragão, (1951), Pancho Guedes.....	102
In Guedes, Pedro (Org.) – <i>Pancho Guedes. Vitruvius Mozambicanus</i> , Lisboa: Fundação de Arte Moderna e Contemporânea – Coleção Berardo, 2009, pp. 67	
Figura 63 – Cine-Atlântico (antigo Cinema Império), Luanda.....	102
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 90	
Figura 64 – Igreja de Santo António da Polana, Lourenço Marques, cerca 1965.....	103
In Loureiro, João – <i>Memórias de Lourenço Marques – Uma visão do passado da cidade de Maputo</i> , op cit., pp. 104	
Figura 65 – Ambiente no interior.....	103
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 106	
Figura 66 – Galerias do Edifício Universal (1961), Lobito, Francisco Castro Rodrigues.....	104
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 128, alterada por Jessica Bonito	
Figura 67 – Edifício McMahon (1953), Pancho Guedes.....	104
In Guedes, Pedro (Org.) – <i>Pancho Guedes. Vitruvius Mozambicanus</i> , op cit., pp. 68	
Figura 68 – Mercado do Kinaxixe (1952), Luanda, Vasco Vieira da Costa.....	109
In Loureiro, João – <i>Memórias de Luanda</i> , op cit., pp. 65	

Figura 69 – Mercado do Kinaxixe (1952), Luanda, Vasco Vieira da Costa.....	109
In Fernandes, José Manuel – <i>Geração africana: arquitectura e cidades em Angola e Moçambique, 1925-1975</i> , Lisboa: Livros Horizonte, 2002, pp. 35	
Figura 70 – Bloco da Mutamba (1968), Luanda, Vasco Vieira da Costa.....	110
In Fernandes, José Manuel – <i>Geração africana: arquitectura e cidades em Angola e Moçambique, 1925-1975</i> , op cit., pp. 36	
Figura 71 – Pormenor da fachada.....	110
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 151	
Figura 72 – Residência Karl Marx, Luanda, Vasco Vieira da Costa.....	110
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 65, alterada por Jessica Bonito	
Figura 73 – Residência Karl Marx, Luanda, Vasco Vieira da Costa.....	110
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 68-69	
Figura 74 – Edifício da Rádio Nacional de Angola (1967), Luanda.....	113
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 212	
Figura 75 – <i>La Tourette</i> (1953), Le Corbusier.....	113
Disponível em: http://www.panoramio.com/photo/20798692 [24/08/2011]	
Figura 76 – Bairro do Prenda (ao fundo à direita), Luanda (1963-1965).....	116
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 32	
Figura 77 – Edifício dos <i>Coqueiros</i> (1969), Luanda.....	119
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 213	
Figura 78 – Pormenor das escadas.....	119
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 125	
Figura 79 – Cine-Miramar (1964), Luanda, João e Luís Garcia Castilho.....	119
In Fernandes, José Manuel – <i>Geração africana: arquitectura e cidades em Angola e Moçambique, 1925-1975</i> , op cit., pp. 28	
Figura 80 – Cine-Miramar (1964), Luanda, João e Luís Garcia Castilho.....	119
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 97	
Figura 81 – Cine-esplanada Flamingo (1963), Lobito, Francisco Castro Rodrigues.....	124
In Fernandes, José Manuel – <i>Geração africana: arquitectura e cidades em Angola e Moçambique, 1925-1975</i> , op cit., pp. 45	
Figura 82 – Cine-esplanada Flamingo (1963), Lobito, Francisco Castro Rodrigues.....	124
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 96	

Figura 83 – Liceu Nacional do Lobito (1966-1967), Lobito, Francisco Castro Rodrigues.....	125
In Fernandes, José Manuel – <i>Geração africana: arquitectura e cidades em Angola e Moçambique, 1925-1975</i> , op cit., pp. 44	
Figura 84 – Liceu Nacional do Lobito (1966-1967), Lobito, Francisco Castro Rodrigues.....	125
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 68	
Figura 85 – Igreja do Sumbe (1966), Sumbe/Novo Redondo.....	126
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 115	
Figura 86 – Interior da Igreja do Sumbe.....	126
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 113	
Figura 87 – Edifício <i>O Leão que Ri</i> (1956), Maputo, Pancho Guedes.....	130
In Revista <i>L'Architecture d'Aujourd'hui</i> nº 102, 1962	
Figura 88 – Pormenor da fachada lateral.....	130
In Guedes, Pedro (Org.) – <i>Pancho Guedes. Vitruvius Mozambicanus</i> , op cit., pp. 100	
Figura 89 – Jardim Infantil Piramidal (1967), Maputo, Pancho Guedes.....	130
In Guedes, Pedro (Org.) – <i>Pancho Guedes. Vitruvius Mozambicanus</i> , op cit., pp. 142	
Figura 90 – Ambiente no interior.....	130
In Guedes, Pedro (Org.) – <i>Pancho Guedes. Vitruvius Mozambicanus</i> , op cit., pp. 142	
Figura 91 – Edifício Khovolar (1966), Maputo, Pancho Guedes.....	131
In Guedes, Pedro (Org.) – <i>Pancho Guedes. Vitruvius Mozambicanus</i> , op cit., pp. 185	
Figura 92 – Edifício Khovolar (1966), Maputo, Pancho Guedes.....	131
In Guedes, Pedro (Org.) – <i>Pancho Guedes. Vitruvius Mozambicanus</i> , op cit., pp. 185	
Figura 93 – Entrada do edifício.....	131
In Guedes, Pedro (Org.) – <i>Pancho Guedes. Vitruvius Mozambicanus</i> , op cit., pp. 185	
Figura 94 – Edifício Tonelli (1954-1958), Maputo, Pancho Guedes.....	132
In Guedes, Pedro (Org.) – <i>Pancho Guedes. Vitruvius Mozambicanus</i> , op cit., pp. 205	
Figura 95 – Edifício Tonelli (1954-1958), Maputo, Pancho Guedes.....	132
Base de dados EWW_Ana Magalhães	
Figura 96 – Fábrica <i>A Reguladora de Moçambique</i> , Maputo.....	135
In Veloso, António Matos, Fernandes, José Manuel, Janeiro, Maria de Lurdes – <i>João José Tinoco: arquitecturas em África</i> , op cit., pp. 67	
Figura 97 – Ambiente interior.....	135
In Veloso, António Matos, Fernandes, José Manuel, Janeiro, Maria de Lurdes – <i>João José Tinoco: arquitecturas em África</i> , op cit., pp. 68	
Figura 98 – Ambiente interior.....	135
In Veloso, António Matos, Fernandes, José Manuel, Janeiro, Maria de Lurdes – <i>João José Tinoco: arquitecturas em África</i> , op cit., pp. 69	
Figura 99 – Sede do Entrepósito Comercial de Moçambique, Maputo.....	136
In Veloso, António Matos, Fernandes, José Manuel, Janeiro, Maria de Lurdes – <i>João José Tinoco: arquitecturas em África</i> , op cit., pp. 71	

Figura 100 – Sede do Entreposto Comercial de Moçambique, Maputo.....	136
In Veloso, António Matos, Fernandes, José Manuel, Janeiro, Maria de Lurdes – <i>João José Tinoco: arquiteturas em África</i> , op cit., pp. 70	
Figura 101 – Cine Dicca (1967), Maputo.....	137
In Veloso, António Matos, Fernandes, José Manuel, Janeiro, Maria de Lurdes – <i>João José Tinoco: arquiteturas em África</i> , op cit., pp. 86	
Figura 102 – Interior do edifício.....	137
In Veloso, António Matos, Fernandes, José Manuel, Janeiro, Maria de Lurdes – <i>João José Tinoco: arquiteturas em África</i> , op cit., pp. 88	
Figura 103 – Igreja de S. Paulo de Assis, Pampulha.....	140
Disponível em: http://www.belo Horizonte.mg.gov.br/en/turismo/roteiros/marcos-da-modernidade/art-named-pampulha [26/08/2011]	
Figura 104 – Igreja Matriz da Manga (1955-1961), Beira.....	140
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 101	
Figura 105 – Igreja de S. Paulo de Assis, Pampulha.....	140
Disponível em: http://aerportodeconfins.wordpress.com/turismo/fotos-de-belo-horizonte/ [26/08/2011]	
Figura 106 – Grande Hotel da Beira, cerca de 1967.....	142
In Loureiro, João – <i>Memórias da Beira</i> , op cit., pp. 121	
Figura 107 – Colégio dos Maristas (1959), Beira.....	142
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 227	
Figura 108 – Pavilhão desportivo do Clube Ferroviário da Beira (1957).....	145
In Fernandes, José Manuel – <i>Geração africana: arquitetura e cidades em Angola e Moçambique, 1925-1975</i> , op cit., pp. 61	
Figura 109 – Pavilhão desportivo do Clube Ferroviário da Beira (1957).....	145
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 193	
Figura 110 – Pavilhão desportivo do Clube Ferroviário da Beira (1957).....	145
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 192	
Figura 111 – Estação dos Caminhos-de-Ferro da Beira (1959-1965), cerca de 1967.....	146
In Loureiro, João – <i>Memórias da Beira</i> , op cit., pp. 124	
Figura 112 – Estação dos Caminhos-de-Ferro da Beira (1959-1965), em 2008.....	146
In Magalhães, Ana, <i>Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975</i> , op cit., pp. 184-185	
Figura 113 – Edifício Servidores do Estado, Avenida Revolução de Outubro.....	150
Base de dados EWW_Ana Tostões, alterado por Jessica Bonito	
Figura 114 – Edifício Servidores do Estado, Rua do Padre Francisco Gouveia.....	150
Base de dados EWW_Ana Tostões, alterado por Jessica Bonito	
Figura 115 – Edifício Servidores do Estado, Rua do Padre Francisco Gouveia.....	150
Base de dados EWW_Ana Magalhães, alterado por Jessica Bonito	

Figura 116 – Avenida Revolução de Outubro, Luanda.....	151
Disponível em: Google Maps, alterado por Jessica Bonito	
Figura 117 – Implantação do edifício Servidores do Estado.....	151
Disponível em: Google Earth, alterado por Jessica Bonito	
Figura 118 – Alçado Rua do Padre Francisco de Gouveia.....	152
Desenhado por Jessica Bonito	
Figura 119 – Caixa de escadas.....	152
Base de dados EWW_Ana Magalhães, alterado por Jessica Bonito	
Figura 120 – Caixa de escadas.....	152
Base de dados EWW_Ana Magalhães, alterado por Jessica Bonito	
Figura 121 – Entrada das habitações.....	152
In Quintã, Maria Margarida – <i>Arquitectura e Clima. Geografia de um lugar: Luanda e a obra de Vasco Vieira da Costa</i> , Prova Final de Licenciatura em Arquitectura, Porto: FAUP, 2007	
Figura 122 – Caixa de elevador.....	152
Base de dados EWW_Ana Tostões, alterado por Jessica Bonito	
Figura 123 – Distribuição dos fogos por piso.....	153
Redesenhado por Jessica Bonito	
Figura 124 – Organização dos fogos T1 e T3.....	154
Redesenhado por Jessica Bonito	
Figura 125 – Corredores.....	155
Base de dados EWW_Ana Tostões, alterado por Jessica Bonito	
Figura 126 – Interior da área semi-privada de entrada dos apartamentos.....	155
Base de dados EWW_Ana Tostões, alterado por Jessica Bonito	
Figura 127 – Exposição solar dos apartamentos.....	156
Desenhado por Jessica Bonito	
Figura 128 – Circulação do ar no interior dos apartamentos.....	158
Desenhado por Jessica Bonito	
Figura 129 – Pilares no piso térreo.....	159
Base de dados EWW_Ana Magalhães, alterado por Jessica Bonito	
Figura 130 – Vigas nas galerias exteriores.....	159
Base de dados EWW_Ana Tostões, alterado por Jessica Bonito	
Figura 131 – Pormenores da fachada da Avenida Revolução de Outubro.....	160
Base de dados EWW_Ana Magalhães, alterado por Jessica Bonito	
Figura 132 – Interior de um fogo.....	161
Base de dados EWW_Ana Tostões, alterado por Jessica Bonito	
Figura 133 – Grelha no corredor dos quartos.....	161
In Quintã, Maria Margarida – <i>Arquitectura e Clima. Geografia de um lugar: Luanda e a obra de Vasco Vieira da Costa</i> , op cit	
Figura 134 – Interior de uma instalação sanitária.....	161
In Quintã, Maria Margarida – <i>Arquitectura e Clima. Geografia de um lugar: Luanda e a obra de Vasco Vieira da Costa</i> , op cit	
Figura 135 – Aberturas para os corredores exteriores.....	161
Base de dados EWW_Ana Tostões, alterado por Jessica Bonito	

Figura 136 – Vãos na área semi-privada de entrada para os apartamentos.....	162
Base de dados EWW_Ana Tostões, alterado por Jessica Bonito	
Figura 137 – Vãos na área semi-privada de entrada para os apartamentos.....	162
Base de dados EWW_Ana Tostões, alterado por Jessica Bonito	
Figura 138 – Grelhas de betão nas caixas de escadas.....	162
Base de dados EWW_Ana Tostões, alterado por Jessica Bonito	
Figura 139 – Grelhas de betão nas caixas de escadas.....	162
Base de dados EWW_Ana Tostões, alterado por Jessica Bonito	
Figura 140 – Alçado da Avenida Revolução de Outubro.....	163
Desenhado por Jessica Bonito	
Figura 141 – Duas soluções de grelas de protecção solar e ventilação.....	163
Base de dados EWW_Ana Tostões, alterado por Jessica Bonito	
Figura 142 – Edifício Prometheus, Avenida Mao Tse Tung/Avenida Julius Nyerere.....	168
In Guedes, Pedro (Org.) – <i>Pancho Guedes. Vitruvius Mozambicanus</i> , op cit., pp. 80	
Figura 143 – Avenida Mao Tse Tung, Maputo.....	169
Disponível em: Google Maps, alterado por Jessica Bonito	
Figura 144 – Implantação do edifício Prometheus.....	169
Disponível em: Google Earth, alterado por Jessica Bonito	
Figura 145 – Sistemas de circulação do edifício Prometheus.....	170
Redesenhado por Jessica Bonito	
Figura 146 – Distribuição dos fogos num piso de habitação.....	171
Redesenhado por Jessica Bonito	
Figura 147 – Organização dos fogos.....	172
Redesenhado por Jessica Bonito	
Figura 148 – Exposição solar dos apartamentos.....	173
Desenhado por Jessica Bonito	
Figura 149 – Circulação do ar no interior dos apartamentos.....	174
Desenhado por Jessica Bonito	
Figura 150 – Representação axonométrica da localização dos pilares.....	175
Disponível em: http://www.guedes.info [13/09/2011]	
Figura 151 – Corte e alçado.....	175
Redesenhado por Jessica Bonito	
Figura 152 – Varandas.....	175
In revista <i>Architectural Review</i> nº770, Abril 1961	
Figura 153 – Picos no topo do edifício.....	175
Base de dados EWW_Ana Magalhães, alterado por Jessica Bonito	
Figura 154 – Fachada principal.....	176
Base de dados EWW_Ana Magalhães, alterado por Jessica Bonito	
Figura 155 – Fachada principal.....	176
Desenhado por Jessica Bonito	
Figura 156 – Fachada tardoz.....	176
Disponível em: http://www.artefacts.co.za/main/Buildings/bldgframes.php?bldgid=8285 [13/09/2011]	

Figura 157 – Fachada tardoz.....	176
Desenhado por Jessica Bonito	
Figura 158 – Actual empena do edifício <i>Prometheus</i>	176
Disponível em: http://www.artefacts.co.za/main/Buildings/bldgframes.php?bldgid=8285 [13/09/2011]	
Figura 159 – <i>A Mulher do Prometheus</i>	176
Disponível em: http://www.guedes.info [13/09/2011]	

LISTA DE ABREVIATURAS

AA	Architectural Association
CIAM	Congressos Internacionais de Arquitectura Moderna
EGAP	Exposições Gerais de Artes Plásticas
ESBAL	Escola Superior de Belas Artes de Lisboa
ESBAP	Escola Superior de Belas Artes do Porto
GUC	Gabinete de Urbanização Colonial
GUU	Gabinete de Urbanização do Ultramar
ICAT	Iniciativas Culturais Arte Técnica
IST	Instituto Superior Técnico
MRAR	Movimento de Renovação da Arte Religiosa
MUD	Movimento de Unidade Democrática
ODAM	Organização dos Arquitectos Modernos
PCP	Partido Comunista Português
PIDE	Polícia Internacional e de Defesa do Estado
RIA	Reunião Internacional de Arquitectos
SNA	Sindicato Nacional dos Arquitectos
SNBA	Sociedade Nacional de Belas Artes
UIA	União Internacional de Arquitectos
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

INTRODUÇÃO

A presente dissertação é desenvolvida no âmbito do Mestrado Integrado em Arquitectura e tem como tema a Arquitectura Moderna na África Lusófona.

Numa primeira abordagem é possível perceber-se que a Arquitectura Moderna não se desenvolveu de igual modo no mundo lusófono, este facto deveu-se às diferentes realidades, nomeadamente políticas, ambientais e tecnológicas próprias de cada região. Assim, identifica-se a existência de três modelos distintos: a Arquitectura Moderna de Portugal, a Arquitectura Moderna brasileira e a Arquitectura Moderna africana.

Em Portugal, os ideais internacionais da Arquitectura do Movimento Moderno encontraram grandes obstáculos impostos pelo regime da altura, o Estado Novo. Este defendia uma arquitectura nacionalista caracterizada por revivalismos e pela monumentalidade. A Exposição do Mundo Português em 1940 foi o grande marco desta arquitectura. Este panorama alterou-se com o fim da guerra, e com a contestação ao regime que lhe sucedeu. Por esta altura os arquitectos portugueses tomam conhecimento do livro *Brazil Builds. Architecture New and Old 1965-1942* que mostrava as extraordinárias obras realizadas no Brasil, com traços marcadamente modernos. Com inspiração na moderna arquitectura brasileira realiza-se, em 1948, o I Congresso Nacional de Arquitectura onde a nova geração de arquitectos reclama os princípios da Arquitectura do Movimento Moderno. No ano seguinte, a exposição de arquitectura brasileira realizada no Instituto Superior Técnico confirmou esta situação.

Por outro lado, a arquitectura desenvolvida na África lusófona, principalmente em Moçambique e Angola, aproxima-se mais da arquitectura moderna brasileira, mostrando traços mais livres que os do continente. Em África, os arquitectos encontraram condições ambientais muito diferentes das de Portugal que lhes permitiram explorar novos aspectos construtivos e formais. Assim, enquanto no Brasil a Arquitectura Moderna atinge o seu auge com a construção de Brasília, na África Portuguesa esta afirma-se de forma descontínua mas com grande intensidade. Para estes países fizeram-se projectos não só de edifícios mas também de urbanismo com características modernas.

Trata-se de um tema ainda em desenvolvimento, uma vez que só agora se começa a ter algum distanciamento histórico, o que permite ter uma nova visão sobre a Arquitectura Moderna desenvolvida nas antigas colónias. Sendo uma arquitectura pouco divulgada, mas de grande qualidade construtiva e estilística, torna-se imperativa a sua compreensão, catalogação e conservação. Também os seus

autores são pouco conhecidos no contexto da Arquitectura Moderna Portuguesa, o que motivou a realização desta dissertação. A tentativa de compreender o percurso de vida e profissional dos arquitectos que exerceram nas colónias durante o período em estudo levou à descoberta de uma arquitectura que se desconhecia.

A história de Portugal, Brasil, Angola e Moçambique está intimamente ligada, tal como a sua Arquitectura. Assim, o objectivo deste trabalho é perceber de que modo os arquitectos que projectaram para estes países se influenciaram entre si e foram influenciados pelos ideais da época, e ainda de que modo tomavam conhecimento das obras coevas. Assim, o subtítulo desta dissertação é *Recepção e difusão das ideias modernas em Angola e Moçambique*.

Para além deste objectivo centrado na análise da difusão da cultura arquitectónica no período considerado, esta pesquisa propõe-se apoiar um projecto mais largo de investigação, “*EWV – Visões cruzadas dos mundos: arquitectura moderna na África Lusófona (1943-1974)*” (PTDC/AUR-AQI/103229/2008), conduzido a partir do Instituto Superior Técnico em colaboração com a Universidade do Minho, sobre o modo como se relacionaram estas visões do mundo.

Quanto aos limites espaciais e temporais deste trabalho, foram escolhidas como universo de estudo as antigas colónias de Angola e Moçambique, por ter sido nelas que mais se investiu, possuindo por isso os exemplos de maior destaque da Arquitectura Moderna na África Lusófona. O período em estudo é delimitado por dois grandes acontecimentos: o I Congresso de Arquitectura Portuguesa, realizado em 1948, por ser um ponto de viragem na história da arquitectura portuguesa, e a Independência de Angola e Moçambique, em 1975, por marcar o fim da produção arquitectónica realizada em quadro colonial português.

A pesquisa para a realização da dissertação que agora se apresenta foi dividida em dois momentos:

- Pesquisa de periódicos da época em estudo, com especial destaque para a revista nacional *Arquitectura*, da qual foram consultados todos os números publicados entre 1948 e 1975, o que permitiu compreender o panorama que se vivia na arquitectura portuguesa. Nesta fase a consulta do espólio da Hemeroteca Municipal de Lisboa foi indispensável.

· Pesquisa e análise de artigos e obras de referência, através da internet e dos catálogos da Biblioteca de Arte da Fundação Calouste Gulbenkian, da Biblioteca Nacional de Portugal, das Bibliotecas da Universidade Técnica de Lisboa e das Bibliotecas Municipais.

Após a escolha dos casos de estudo procedeu-se à sua análise, fazendo-se o redesenho informático das plantas, cortes e alçado dos desenhos técnicos encontrados na fase anterior, assim como a pesquisa do seu contexto histórico e simbólico no percurso profissional dos seus autores.

Elaborou-se ainda uma cronologia detalhada, onde se faz um paralelo entre os acontecimentos históricos mais marcantes, tanto a nível nacional como internacional, e os artigos publicados nos periódicos de época, que se junta em anexo.

Para a realização desta dissertação, foi indispensável a consulta de algumas obras de referência desenvolvidas por profissionais da área que se têm vindo a dedicar ao estudo da Arquitectura Moderna. Estas obras podem ser divididas em três grupos: de enquadramento geral do tema em estudo, de caracterização específica dos países que se escolheu analisar e de contextualização dos casos de estudo que se desenvolvem.

Enquadramento geral:

O livro *Os Verdes Anos na Arquitectura Portuguesa dos Anos 50*, de Ana Tostões (1997), permitiu compreender o panorama das realizações arquitectónicas no Portugal Ibérico, durante o período pós-II Guerra Mundial. A descrição do contexto político-cultural dos anos 50, que representam o início da afirmação profissional dos arquitectos e o combate ao regime político da época, assim como o enquadramento do I Congresso de Arquitectura Portuguesa, que esta obra apresenta detalhadamente, foram de extrema relevância para o entendimento do tema em estudo.

No contexto das colónias africanas, teve-se como referência a monografia *Geração africana: arquitectura e cidades em Angola e Moçambique, 1925-1975*, de José Manuel Fernandes (2002), na qual o autor explica o papel dos arquitectos portugueses no panorama da arquitectura africana, escolhendo Angola e Moçambique para fazer uma análise mais aprofundada, onde enumera e descreve as cidades, a arquitectura, as comemorações, exposições e eventos, as grandes infra-estruturas e os monumentos de cada um dos países.

Também relacionado com o panorama nas colónias, consultou-se a monografia *Moderno Tropical. Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, de Ana Magalhães com fotografia de Inês Gonçalves. Trata-se de uma obra visualmente muito apelativa pelas fantásticas fotografias que apresenta. Este livro surge de uma viagem realizada em 2008 a Angola e Moçambique, dando por isso uma perspectiva actual das obras que se decidiu estudar. Faz ainda um pequeno enquadramento histórico e geográfico das quatro cidades visitadas (as mesmas que agora se analisa), Luanda, Lobito, Maputo e Beira, assim como a análise das tipologias e elementos modernos mais desenvolvidos nestes espaços. A consulta deste livro foi muito importante na realização das biografias dos arquitectos que se escolheu estudar e na descrição das obras analisadas.

Caracterização dos países em estudo:

Uma das obras consultadas é o trabalho intitulado *Arquitectura Moderna em Moçambique: inquérito à produção arquitectónica em Moçambique nos últimos vinte e cinco anos do império colonial português (1949-1974)*, de António Manuel da Silva e Sousa Albuquerque, sendo a prova final de Licenciatura em Arquitectura na Faculdade de Ciências e Tecnologia, na Universidade de Coimbra, consiste num levantamento arquitectónico (Arquitectura Moderna) exaustivo das duas maiores cidades de Moçambique, Maputo e Beira. Assim, trata-se de uma fonte indispensável para a compreensão da Arquitectura Moderna produzida nestas duas cidades moçambicanas e para o conhecimento dos arquitectos portugueses que aqui trabalharam. No que diz respeito aos casos de estudo que se escolheu desenvolver neste trabalho, a fonte em questão é de grande relevância, pois tem uma parte dedicada especialmente ao arquitecto Pancho Guedes e à sua obra. Esta fonte tem vindo a ser utilizada por diversos investigadores como uma obra de referência, por se tratar de um trabalho pioneiro.

Destaca-se também a obra, *Obras Públicas em Moçambique. Inventário da produção arquitectónica executada entre 1933 e 1961*, de André Faria Ferreira, por se tratar de uma inventariação da produção arquitectónica, desta vez, incidindo apenas nas obras públicas realizadas em Moçambique, apresenta diversas imagens de projectos e edifícios, permitindo por isso uma maior percepção das obras descritas. Neste levantamento foram escolhidos projectos que se destacaram pela sua inovação linguística, programática, construtiva e cultural, sendo por isso, importantes referências para a

compreensão do panorama geral da arquitectura realizada no período em estudo, assim como, dos arquitectos que mais se destacaram.

Na análise das transformações urbanas nas cidades de Angola, a consulta do trabalho de investigação *Urbanismo e Arquitectura em Angola – de Norton de Matos à Revolução*, de Maria Manuela Fonte (2007), foi uma importante ajuda. Realizado no âmbito do doutoramento em Planeamento Urbanístico, na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, apresenta uma exaustiva caracterização histórica e urbanística das principais cidades de Angola. Na realização da presente dissertação, demonstraram-se particularmente úteis os capítulos dedicados às cidades de Luanda e Lobito, onde são descritos os seus processos de implantação e desenvolvimento.

No que diz respeito à análise da cidade de Lourenço Marques, actual Maputo, a monografia *Maputo. Património da Estrutura e Forma Urbana*, de José Morais (2001), foi de grande utilidade, pois trata-se de uma obra extensa e pormenorizada da evolução da actual capital de Moçambique, desde a sua implantação até à sua Independência em 1975, apresentando diversas imagens e plantas dos seus planos de urbanização.

Contextualização dos casos de estudo:

Para a análise do *Bloco para Servidores do Estado* do arquitecto Vasco Vieira da Costa, destaca-se a Prova Final de Licenciatura em Arquitectura de Maria Margarida Quintã (2007), *Arquitectura e Clima. Geografia de um lugar: Luanda e a obra de Vasco Vieira da Costa*. Também aqui é feita a caracterização dos principais aspectos deste edifício e interpretada a obra de Vasco Vieira da Costa à luz das condicionantes climatéricas. Assim como o texto de Maria João Telles Grilo – “Bloco Habitacional. Unidade de Habitação colectiva” que faz parte do livro *Arquitectura do Movimento Moderno Registo DOCOMOMO Ibérico 1925-1965*, e é acompanhado por uma planta e um corte (que foram utilizados na fase do redesenho técnico).

No que diz respeito à análise do edifício *Prometheus* o catálogo da exposição *Pancho Guedes. Vitruvius Mozambicanus*, organizado por Pedro Guedes (2009), foi essencial, pois apresenta vários desenhos técnicos (redesenhados para o desenvolvimento desta dissertação), assim como uma extensa listagem das obras realizadas pelo arquitecto Pancho Guedes.

Foi também consultada a base de dados do projecto “*EWV – Visões cruzadas dos mundos: arquitectura moderna na África Lusófona (1943-1974)*”, em particular as fotografias do *Bloco para os Servidores do Estado* e do edifício *Prometheus* que aqui se utilizam para ilustrar as análises.

No campo da inventariação e da preservação da arquitectura, é necessário destacar o trabalho da Fundação Calouste Gulbenkian, uma das entidades que tem vindo a desenvolver um extenso trabalho de protecção do património histórico, arquitectónico, artístico e documental de origem portuguesa no mundo, existente em quatro continentes. A sua intervenção no património *remonta ao final da década de 50, quando financiou integralmente os trabalhos de reabilitação do Forte de Jesus, em Mombaça, construído em 1593*¹. Recentemente, apresentou a obra *Património de Origem Portuguesa no Mundo. Arquitectura e Urbanismo*, coordenado pelo Professor José Mattoso, com a colaboração de vários profissionais da área. Trata-se de um conjunto de três volumes, sendo que o primeiro é dedicado à América do Sul, o segundo a África, Mar Vermelho e Golfo Pérsico (que foi consultado no desenvolvimento desta dissertação), e o terceiro à Ásia e Oceânia. Em cada volume, é feito o enquadramento histórico e cultural das regiões geográficas em estudo, seguido de uma listagem por ordem alfabética dos lugares ou construções consideradas, identificados na sua toponímia original e actual. É uma obra muito abrangente que permite o conhecimento alargado das marcas arquitectónicas, culturais e históricas que os portugueses deixaram do seu cruzamento com povos tão diferentes como os do continente africano e asiático.

Nos dias 27 e 28 de Janeiro de 2011 assistiu-se à conferência *África – Arquitectura e Urbanismo de Matriz Portuguesa*, realizada na Universidade Autónoma de Lisboa. Os assuntos abordados neste encontro foram importantes na realização desta dissertação, especialmente o painel dedicado a Angola e Moçambique, do qual se destacam as intervenções da professora da Faculdade de Arquitectura de Lisboa, Manuela Fonte que apresentou o tema *Urbanismo e arquitectura em Angola, século XX: processos de transformação do território*; da arquitecta Ana Magalhães com o tema *Património moderno na cidade pós-colonial. Arquitectura em Angola: de Luanda ao Lobito*; e, por último, o tema *De Maputo à Beira, uma “selecção moderna”*, apresentado pelo professor da Universidade do Minho, Elisiário Miranda. Este acontecimento deu-se na fase inicial da pesquisa, pelo

¹ “Todo o Património de Origem Portuguesa”. *Fundação Calouste Gulbenkian Newsletter*, nº 120, Fevereiro 2011, pp.5

que serviu como um ponto de partida, onde se ficou a conhecer um vasto leque de aspectos relacionados com a Arquitectura e Urbanismo na África Lusófona.

O trabalho que em seguida se apresenta está dividido em cinco capítulos. No primeiro intitulado *Recepção e difusão das ideias modernas*, pretende-se mostrar de que forma os cânones do Movimento Moderno chegaram até aos arquitectos portugueses.

Assim, começa-se por fazer uma pequena abordagem ao panorama arquitectónico antes do I Congresso Nacional de Arquitectura em 1948, que se considera ser um ponto charneira na história da Arquitectura portuguesa, com o objectivo de se compreender de forma mais clara os acontecimentos das décadas seguintes.

De seguida faz-se uma descrição da circulação de ideias, no que diz respeito à recepção do Moderno por parte dos arquitectos portugueses, com a influência de Le Corbusier, da Carta de Atenas e da arquitectura brasileira, assim como a influência que os profissionais portugueses exerceram nos territórios de expressão portuguesa, com a criação do Gabinete de Urbanização Colonial e os projectos desenvolvidos através deste.

Sempre que se justifique e seja possível, tentar-se-á fazer um paralelo com artigos encontrados na fase de pesquisa.

O segundo capítulo é dedicado às quatro cidades escolhidas, Luanda, Lobito, Lourenço Marques (Maputo) e Beira. Através da análise dos seus planos urbanísticos e transformações urbanas, pretende-se mostrar a evolução da imagem destas cidades ao longo dos anos de ocupação portuguesa, em particular no período em estudo.

No terceiro capítulo faz-se uma pequena caracterização climática das cidades e a enumeração das características ideais da arquitectura desenvolvida em regiões tropicais. Para a realização deste capítulo foi indispensável a consulta da obra *Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas*, de José Pacheco (1963), na qual são apresentados os aspectos fundamentais a que a construção nestas regiões deve obedecer.

O capítulo quatro – *Lugares, Arquitectos, edifícios* – tem como objectivo a apresentação das características e tipologias mais desenvolvidas no âmbito da Arquitectura Moderna Tropical, assim

como as personagens que mais se destacaram no desenvolvimento da mesma. Para tal, escolheu-se um grupo de dez arquitectos, divididos pelas quatro cidades. Para cada arquitecto faz-se uma pequena biografia e apresentam-se algumas obras de maior relevo no conjunto da sua obra.

No último capítulo são desenvolvidos dois casos de estudo, um em cada capital. O *Bloco para os Servidores do Estado*, em Luanda e o edifício *Prometheus*, em Maputo. Para cada um dos casos analisou-se a implantação, sistemas de circulação, tipologias de fogos e sua distribuição, organização funcional dos fogos e suas características, exposição solar, circulação do ar no interior dos apartamentos, sistemas construtivos, e a forma e imagem global do edifício. A seguir a cada análise tem-se o conjunto dos desenhos técnicos, redesenhados a partir dos que se encontraram na fase de pesquisa, à escala 1:300, com o objectivo de complementar a informação teórica.

No final demonstram-se as conclusões alcançadas, e junta-se a lista de referências bibliográficas, bem como a cronologia, realizada a partir dos periódicos encontrados.

1. RECEPÇÃO E DIFUSÃO DAS IDEIAS MODERNAS

O afastamento geográfico de Portugal aos principais centros culturais da Europa, agravado pelo distanciamento histórico e o forte atraso tecnológico que os 45 anos de ditadura trouxeram, foram factores determinantes na definição da arquitectura portuguesa.

Existe um conflito entre a vontade de inovar e de conservar, entre o desejo de vanguarda e a nostalgia, entre a modernidade e a tradição. Enquanto uma parte dos nossos arquitectos está muito receptiva e permeável aos debates arquitectónicos internacionais e às influências externas, outra continua a desenvolver uma arquitectura estabelecida que não é capaz de resistir e enfrentar a estratégia de imagem do Estado Novo. Assim, “o Movimento Moderno na Arquitectura portuguesa teoriza-se e vai praticar-se apenas nos anos 50”.²

Na tentativa de se perceber como foram difundidas as ideias deste Movimento, e como é que os arquitectos portugueses que exerceram no período em estudo receberam esses novos ideais, dedicou-se uma parte da pesquisa às publicações periódicas de então.

Algumas das revistas da especialidade que se percebeu serem as mais importantes são as revistas nacionais *Arquitectura* e *Binário*, e a nível internacional *L'Architecture D'Aujourd'hui* e *Architectural Review*. Estas publicações permitiram perceber, de um modo geral, o que se passava no cenário arquitectónico da época, encontrando-se muito pontualmente artigos dedicados a obras desenvolvidas nas colónias ou aos seus arquitectos, como é o caso da revista *Técnica*, publicada pela Associação de Estudantes do Instituto Superior Técnico. Assim, com alguma surpresa, foi nos periódicos do quotidiano que se localizaram em maior número referências a obras arquitectónicas projectadas para as colónias, bem como a planos de urbanização e aos profissionais neles envolvidos, especialmente em Angola e Moçambique. Desses periódicos destacam-se o jornal *Diário de Notícias*, publicado em Lisboa, e nas colónias os jornais *Notícias da Huíla*, *O Lobito*, *A Província de Angola*, e as revistas *Notícia*, *Divulgação* e *Monumenta*.

² Tostões, Ana – *Os Verdes Anos na Arquitectura Portuguesa dos Anos 50*, Porto: FAUP Publicações, 1997, pp. 201

1.0. Panorama arquitectónico em Portugal antes do Congresso de 48

À semelhança do que acontecia em alguns países da Europa, também em Portugal foi instaurado, em 1926, um regime ditatorial. Anos mais tarde, em 1933, esse regime sofre uma reformulação e passa a designar-se por Estado Novo, no qual a figura de poder é Oliveira Salazar, e assim permaneceu durante quarenta anos.³

Nas décadas de 20 e 30 a política financeira austera e a parceria entre Salazar e o ministro Duarte Pacheco⁴, um visionário, permitiu desenvolver uma acção intensa na área das obras públicas. Numa primeira fase, em paralelo com o início do Movimento Moderno europeu, os arquitectos portugueses tiveram alguma liberdade no aspecto plástico da criação arquitectónica, uma vez que o regime mostrava uma certa indiferença neste campo, o que mais tarde se viria a alterar. São os arquitectos acabados de formar que começam a produzir esta nova arquitectura, como Pardal Monteiro e Carlos Ramos, com obras de referência como a Estação do Cais do Sodré (1928) e a Agência Havas (1922), um dos primeiros prédios de escritórios. Destacam-se também desta primeira geração de modernos os arquitectos Cottinelli Telmo com a Estação Fluvial de Sul-Sueste (1929), em Lisboa, Cristino da Silva, com o projecto do Cinema Capitólio, no Parque Mayer em Lisboa, Cassiano Branco, com o Coliseu do Porto (1939), Jorge Segurado, com o Liceu Filipa de Lencastre (1929-1932), em Lisboa, e Rogério de Azevedo, com a garagem do Jornal “O Comércio do Porto” (1930-1932).⁵



Figura 1 – Estação do Cais do Sodré, Lisboa, Arquitecto Pardal Monteiro



Figura 2 – Cinema Capitólio, Parque Mayer, Lisboa, arquitecto Cristino da Silva

³ Rosas, Fernando (dir.) – *Dicionário de História do Estado Novo*. Venda Nova: Bertrand, 1996

⁴ Costa, Sandra Vaz – “O País a Régua e Esquadro. Urbanismo, Arquitectura e Memória na Obra Pública de Duarte Pacheco”. Dissertação de Doutoramento em História, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2009

⁵ Cf. Ana Tostões – “Arquitectura Moderna Portuguesa: os Três Modos” in Tostões, Ana (Coordenação) – *Arquitectura Moderna Portuguesa 1920-1970*, Lisboa: IPPAR, 2004

No entanto esta fase de experimentação desvaneceu-se no final da década de 30, uma vez que aos olhos conservadores do regime, esta arquitectura de princípios internacionais não se adequava ao “carácter do povo português”⁶ nem às condições climáticas do nosso país.

O movimento da “casa portuguesa” é retomado e de algum modo protagonizado por Raul Lino, através das suas publicações de referência.⁷ A arquitectura continua a ser usada como um instrumento de propaganda do Regime mas agora com um acento revivalista e celebrativo. O ponto de viragem para esta produção com características nacionalistas e monumentais dá-se com a Exposição do Duplo Centenário, também conhecida como Exposição do Mundo Português em 1940.⁸

E, no ano seguinte, é apresentada em Lisboa a Exposição da Moderna Arquitectura Alemã, organizada pelo famoso arquitecto Albert Speer, como se sabe, favorito de Hitler para os seus projectos nazis.

A partir de 1940 o Estado passou a impor os seus próprios valores na arquitectura, e os arquitectos que haviam seguido os princípios do Movimento Moderno anos antes, “eram agora, com raras excepções, os instrumentos de que a ditadura se serviu para criar os novos modelos.”⁹ Para garantir que estes modelos eram seguidos toda a encomenda pública foi centralizada no Ministério das Obras Públicas, sendo controlada pelo ministro Duarte Pacheco. Neste novo contexto, o arquitecto Cristino da Silva foi um dos que mais se destacou pelo seu apoio ao Regime.

Foram então definidas as características específicas de cada tipo de edifício. Os edifícios públicos como universidades, cine-teatros e tribunais aproximavam-se dos exemplos alemães e italianos da época, com um forte carácter monumental e clássico, cujo objectivo era transmitir aos cidadãos a ideia de autoridade e ordem. Nos edifícios de menores dimensões situados em pequenas cidades era escolhida uma linguagem mais regional, como nas escolas primárias, pousadas, edifícios dos Correios e da Caixa Geral de Depósitos e nos bairros de habitação social.

⁶ Nuno Teotónio Pereira – “A Arquitectura de Regime, 1938-1948” in Tostões, Ana, Becker, Annette, Wang, Wilfried (Org.) – *Arquitectura do Século XX: Portugal*. München: Prestel, 1998, pp. 33

⁷ Lino, Raul – “A nossa casa: apontamentos sobre o bom gosto na construção das casas simples”, Lisboa: Otosgráfica, 1920; “Casas portuguesas: alguns apontamentos sobre a arquitectura das casas simples”, Lisboa: Valentim de Carvalho, 1933

⁸ Rosas, Fernando (dir.), *op cit.*

⁹ Nuno Teotónio Pereira, *op cit.*, pp. 35

Se em Lisboa eram raros os arquitectos que se opunham às imposições do Estado Novo, no Porto a situação é inversa. Comparando as duas escolas de arquitectura logo se nota a diferença. A de Lisboa era liderada por Cristino da Silva, enquanto a do Porto tinha como mestre o arquitecto Carlos Ramos, que apesar de adepto do regime, sempre teve uma mentalidade mais liberal, deixando e incentivando as gerações mais jovens a descobrir outros caminhos na arquitectura, em constante mutação.

Com o fim da II Guerra Mundial e a derrota do regime nazi, Salazar vê-se obrigado a tomar medidas que garantam a preservação do seu poder. Assim, “tenta envergar uma máscara democrática”¹⁰, abrindo as eleições para o Parlamento a partidos da oposição, tomando medidas para tirar a população da miséria através do processo de industrialização, e proporcionando uma maior abertura no campo cultural.

É neste contexto que se realiza o I Congresso Nacional de Arquitectura, promovido pelo próprio Governo a propósito da celebração dos “15 Anos de Obras Públicas” mas que, na verdade, foi o início da contestação da classe de arquitectos.

¹⁰ *Idem*, pp. 37

1.1. O I Congresso Nacional de Arquitectura e a época de contestação

O final da década de 40, é marcado por um sentimento de revolta e contestação ao regime de Salazar e de reivindicação dos princípios modernos. Vive-se o ambiente do pós-guerra e de derrota do nazismo com a vitória das democracias. Apesar da manutenção da ditadura em Portugal, assiste-se a algumas tentativas de mudança com a realização de conferências com vista à discussão dos problemas da época, como o ciclo de conferências *A cidade e os seus problemas*, realizado em Fevereiro de 1945 na sala de conferências do Automóvel Club de Portugal. Este ciclo foi organizado por um grupo de estudantes e participaram profissionais de várias áreas, como engenheiros e arquitectos, dos quais se destacam Carlos Ramos e Paulo Cunha. Tinha como objectivo tratar “alguns dos múltiplos problemas relacionados com a vida da cidade, nos seus vários aspectos: a história e o enquadramento natural da cidade; a fisiologia da população, o direito e a economia da cidade; a construção, os serviços públicos e a arquitectura da cidade; a cidade colonial; o traçado geral da cidade”¹¹, entre outros. O início do interesse pelo urbanismo torna-se evidente e indispensável, pois até então era uma área pouco explorada, não existindo muitos profissionais nem estudos aprofundados. Assim, estas conferências são vistas como um ponto de partida e um estímulo ao desenvolvimento desta disciplina que se apresenta como vasta, no que diz respeito aos inúmeros aspectos que aborda na vida do Homem.

É neste contexto que surgem duas das mais importantes organizações de arquitectos da época. As Iniciativas Culturais Arte Técnica (ICAT) em Lisboa, fundadas em 1946, e a Organização dos Arquitectos Modernos (ODAM) no Porto, iniciada em 1947, ambas com o objectivo inicial de divulgar os ideais internacionais do Movimento Moderno.

As ICAT estavam muito ligadas ao grupo de Keil do Amaral¹², eram influenciadas pelas doutrinas racionalistas europeias e brasileiras e encontraram como meios de divulgação as Exposições Gerais de Artes Plásticas (EGAP), entre 1946 e 1956, e a revista *Arquitectura*.¹³ Esta era uma publicação abrangente, organizada em três secções dedicadas respectivamente, à apresentação de projectos já construídos ou em desenvolvimento, a segunda, a artigos de carácter teórico muitas vezes escritos por arquitectos de renome, e por último, uma secção dedicada à divulgação de acontecimentos a decorrer

¹¹ “A cidade e os seus problemas” – Ciclo de Conferências. Revista *Técnica* nº 152, Janeiro 1945

¹² Sobre o arquitecto ver: Tostões, Ana; Amaral, Francisco Pires Keil do (colab.); Moita, Irisalva (coord.) – *Keil do Amaral: o arquitecto e o humanista*, Lisboa: Câmara Municipal, 1999

¹³ Tostões, Ana – *Os Verdes Anos na Arquitectura Portuguesa dos Anos 50*, op cit.

naquele momento, como exposições e conferências, com o título *Ecos e Notícia*, e à divulgação de monografias e periódicos, com o título *Livros e Revistas*. A última secção mostrou-se muito útil para a compreensão da realidade arquitectónica do período em estudo.

A ODAM era constituída apenas por 40 arquitectos do Porto e surge com o objectivo de “divulgar os princípios em que deve assentar a arquitectura moderna”¹⁴. Na sua curta existência, entre 1947 e 1952, teve um importante papel na promoção da “discussão formal e ideológica da adopção dos cânones do Movimento Moderno”¹⁵. A principal manifestação deste grupo foi a Exposição de 1951 no Ateneu Comercial do Porto, assinalada em várias publicações da Imprensa. “Com esta exposição pretendeu o grupo ODAM estabelecer estreito contacto com o público, familiarizando-o com a moderna arquitectura, estimular técnicos e leigos, e obstar a que um amadorismo perigoso alastre e lance a arquitectura no caos”¹⁶. Aqui foram apresentados cerca de 30 trabalhos com diversos programas, desde a habitual habitação unifamiliar até complexos fabris, passando por piscinas e pavilhões de exposição. Com o objectivo de ser facilmente desmontável e portátil, esta exposição tinha um plano de montagem especial. Este grupo assumia o Movimento Moderno como a resposta para os problemas que a arquitectura portuguesa da época apresentava, propondo-se a divulgá-lo por todo o país.

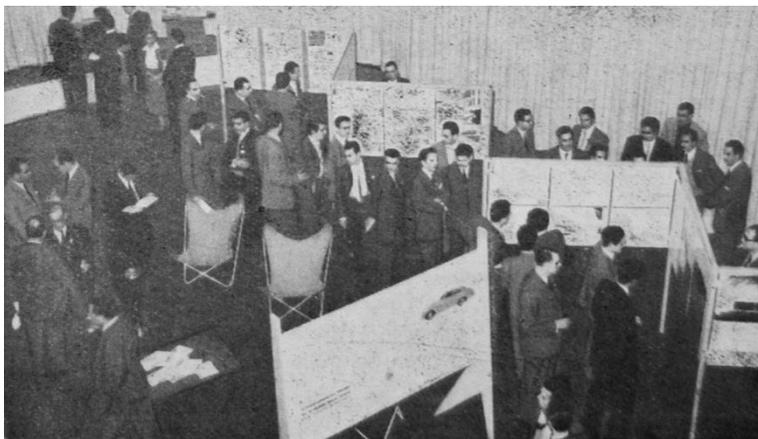


Figura 3 – Vista da Exposição do Grupo ODAM, 1951

¹⁴ Barbosa, Cassiano (compilação) – *ODAM, Organização dos Arquitectos Modernos, Porto, 1947-1952*, Porto: Edições ASA, 1947, pp. 145 cit in Tostões, Ana – *Os Verdes Anos na Arquitectura Portuguesa dos Anos 50*, op. cit., pp.29

¹⁵ Tostões, Ana – *Os Verdes Anos na Arquitectura Portuguesa dos Anos 50*, op. cit., pp. 30

¹⁶ “Ecos e Notícias”. Revista *Arquitectura* nº 41, Março 1952

Neste ambiente de mudança distinguiram-se alguns arquitectos, como é o caso de Keil do Amaral. Em Março de 1948 é eleito Presidente do Sindicato Nacional dos Arquitectos, tornando-se a “referência profissional e ética da nova geração que se definia no final dos anos 40”¹⁷. Publica vários artigos na revista *Arquitectura* expondo as suas preocupações e reflexões. Destacam-se alguns como *Uma Iniciativa Necessária*¹⁸ onde Keil apela à recolha e classificação da arquitectura vernacular portuguesa, com o objectivo de ser estudada e compreendida como elemento de aprendizagem.

Nas *Maleitas da Arquitectura Nacional*, constituído por uma série de artigos publicados ao longo de seis números, Keil aborda diversas temáticas pertinentes de forma descontraída, fazendo a análise crítica da realidade arquitectónica portuguesa da época. No primeiro artigo escreve sobre o problema que se vivia no ensino¹⁹. No artigo seguinte, *O Arquitecto e o Atelier*, descreve a prática profissional, nomeadamente o trabalho desenvolvido em atelier e a sua qualidade, argumentando que “as vantagens do trabalho nos ateliers, tal como as coisas se passam entre nós, não são tão substanciais nem tão úteis como se admite. Primeiro, porque muitos dos jovens arquitectos não buscam nesse trabalho mais do que um meio de ganhar dinheiro; segundo, porque muitos dos arquitectos não vêem nos seus futuros colegas mais do que simples auxiliares da sua “indústria”; terceiro, porque o trabalho nos ateliers padece, em certa medida, dos mesmos vícios que a Escola.”²⁰ No terceiro artigo, crítica de forma engraçada as várias atitudes dos clientes privados e oficiais, assim como os regulamentos por vezes absurdos e rígidos que levavam “arquitectos progressivos e honestos a lançar mão de desonestidades, de intrujices, para conseguir fazer aprovar soluções correctas, de elevada classe.”²¹ Também os materiais de construção recebem a crítica deste arquitecto. No quarto artigo do conjunto são expostos os problemas que os arquitectos portugueses enfrentam na escolha dos materiais para as suas obras, desde o seu custo elevado à falta de qualidade dos mesmos. Defende a industrialização dos materiais e modernização dos processos construtivos, sem que contudo se abandone os processos e materiais já utilizados e que se provaram eficientes. Afirma que “grande número de problemas hoje correntemente postos ao arquitecto português requer soluções de carácter

¹⁷ *Idem*, pp. 27

¹⁸ “Uma Iniciativa Necessária”. Revista *Arquitectura* nº 14, Abril 1947

¹⁹ Francisco Keil do Amaral – “Maleitas da Arquitectura Nacional 1”. Revista *Arquitectura* nº 17-18, Julho-Agosto 1947

²⁰ *Idem* – “Maleitas da Arquitectura Nacional 2 – O Arquitecto e o Atelier”. Revista *Arquitectura* nº 19, Janeiro 1948, pp. 17

²¹ *Idem* – “Maleitas da Arquitectura Nacional 3 – O cliente, as leis e os regulamentos”. Revista *Arquitectura* nº 20, Fevereiro 1948, pp. 18

especial, que só poderão realizar-se eficientemente com recurso a novos materiais e processos de construir. E, porque o arquitecto sabe da existência desses materiais em mercado estrangeiro e não os encontra no nosso País (ou os encontra a preços proibitivos), sente-se lesado, diminuído, com a obrigação de adaptar às possibilidades nacionais os seus conhecimentos e a sua capacidade criadora.”²² No penúltimo artigo Keil do Amaral ocupa-se do problema da mão-de-obra. Trata-se de trabalhadores pouco qualificados, o que se reflecte no trabalho que desenvolvem. No entanto, esta realidade pode ser explicada pelo acelerado ritmo de construção que se vivia, não havendo operários suficientes para tanta procura, nem disponibilidade de formação. “Já pela complexidade das construções modernas, já pelo papel preponderante que as circunstâncias lhes destinam dentro das obras, necessitavam, absolutamente, de uma preparação mais sólida. Se as nossas escolas industriais não padecessem de uma inconcebível falta de adaptação às realidades nacionais, este seria, precisamente, um caso em que poderiam desempenhar um grande e útil papel.”²³ A última crítica, destina-se ao modo acelerado o que o arquitecto tem que projectar, uma vez que os clientes não especificam o programa para o edifício, e ainda apresentam prazos absurdos para a entrega da proposta. Quando o projecto é aprovado (depois de muito tempo decorrido) e as obras iniciadas, logo começam a chegar as repreensões, pois não houve tempo para estudar a solução com a atenção necessária. De seguida é preciso remediar os erros, o que conduz a prejuízos muito elevados. “A quantidade tem primado a qualidade. Muito e depressa, tem sido o lema e o dinamismo tornou-se uma espécie de epidemia, de que todos, mais ou menos, temos sido atacados.”²⁴ O autor termina a sua série de artigos com um apelo ao aprofundamento e procura de soluções para os problemas apresentados, pelos leitores interessados.

Keil do Amaral foi um teórico de grande importância na sua geração, tendo publicado três livros na primeira metade da década de 40²⁵, que influenciaram as gerações futuras.

²² *Idem* – “Maleitas da Arquitectura Nacional 4 – Os materiais de construção”. Revista *Arquitectura* nº 21, Março 1948, pp. 17

²³ *Idem* – “Maleitas da Arquitectura Nacional 5 – O problema da mão-de-obra”. Revista *Arquitectura* nº 22, Abril 1948, pp. 12

²⁴ *Idem* – “Maleitas da Arquitectura Nacional 6 – *A mania das pressas e o dinamismo, seu filho dilecto*”. Revista *Arquitectura* nº 23-24, Maio-Junho 1948, pp. 25

²⁵ Amaral, Keil do – *A Arquitectura e a Vida*, Lisboa: Edições Cosmos, 1942; *A Moderna Arquitectura Holandesa*, Lisboa: Cadernos Seara Nova, 1943; *O Problema da Habitação*, Porto: Livraria Latina, 1945

Outro arquitecto que se destaca pela publicação de artigos na revista *Arquitectura* é Victor Palla reflectindo sobre temas da época. Um deles é *Lugar do artista plástico*, onde partilha a sua visão de obra completa, onde arquitectos e artistas plásticos trabalham em conjunto para voltar a alcançar o que se conseguiu nas obras do “Egipto, na Acrópole, em Chartres. Afirma que gostaria de reinstalá-los [aos artistas plásticos] naquele magnifico lugar de plenos colaboradores que “pensam” a obra como o arquitecto e ao lado dele – que procuram a forma não por ela própria ou por imitação de preconceitos, mas como parte de um conjunto único governado por uma única maneira de ver partilhada pelos seus realizadores. Tem ar de favor isto de “dar uma parede para decorar” ao artista plástico.”²⁶ A temática da colaboração entre arquitectos e artistas vai ser muito discutida, sobretudo após a aproximação dos arquitectos portugueses com a arquitectura moderna brasileira, onde esta parceria foi bem sucedida.

Em Julho de 1946, juntando-se ao sentimento de contestação generalizado, e que era de algum modo catalisado através do Movimento de Unidade Democrática (MUD), é organizada a I Exposição Geral de Artes Plásticas (EGAP). As “Gerais”, como viriam a ficar conhecidas, constituíam a principal oposição à política cultural de António Ferro e às Exposições de Arte Moderna do Secretariado Nacional de Informação. Tinham como objectivo a aproximação das artes, “como expressões diferentes mas solidárias de um Homem que tem estado separado, incompleto, despedaçado e busca agora ansiosamente o caminho da sua integração.”²⁷ As EGAP realizaram-se anualmente na Sociedade Nacional de Belas Artes (SNBA), em Lisboa, entre 1946 e 1956, com excepção de 1952, pois a SNBA esteve encerrada pela PIDE. Ao longo desta década expuseram nas “Gerais” vários artistas de renome, como Júlio Pomar, e destacaram-se alguns arquitectos como Keil do Amaral, Arménio Rosa e Cassiano Barbosa. Uma das grandes concretizações destas exposições, foi o poder que tiveram em agitar a realidade entre os artistas, levando grande parte deles a oporem-se ao regime.

O acontecimento mais marcante desta década é o I Congresso Nacional de Arquitectura em 1948, promovido pelo Sindicato Nacional de Arquitectos com o patrocínio do Governo, que dava garantias de liberdade de expressão aos arquitectos²⁸. Tratava-se de uma situação inédita mas compreensível, uma vez que, com o fim da II Guerra Mundial e a consequente queda dos regimes totalitaristas do resto da

²⁶ Victor Palla – “Lugar do Artista Plástico”. Revista *Arquitectura* nº 25, Julho 1948, pp. 7

²⁷ *Exposição Geral de Artes Plásticas*, Catálogo da Exposição, Lisboa, SNBA, Julho 1946 cit in Ana Tostões – *Os Verdes Anos na Arquitectura Portuguesa dos Anos 50*, Porto: FAUP Publicações, 1997, pp. 22

²⁸ Tostões, Ana (coordenação científica) – *1º Congresso Nacional de Arquitectura, Maio/Junho de 1948*, Lisboa: Ordem dos Arquitectos, 2008

Europa, o regime de Salazar tentava transmitir uma imagem mais democrática, o que na verdade não passava de um engano.

No Congresso participaram 140 arquitectos de três gerações de modernistas. A mais velha representada por Cottinelli Telmo, Pardal Monteiro, Miguel Jacobetty Rosa e Jorge Segurado, faltando Cristino da Silva. Da geração seguinte estava presente Keil do Amaral, João Simões, Peres Fernandes, Paulo Cunha, Arménio Losa, Viana de Lima, faltando Faria da Costa e Januário Godinho. A terceira geração era constituída por Palma de Melo, Conceição Silva, Celestino de Castro, Herculano Neves, Costa Martins, Nuno Teotónio Pereira, Matos Veloso, Oliveira Martins e Mário Bonito. O objectivo era discutir essencialmente dois temas de grande importância: “A Arquitectura no Plano Nacional” e “O Problema Português da Habitação”.

A adesão a esta reunião foi extraordinária, pois grande parte dos arquitectos do país se juntou em Lisboa para dar o seu contributo, tornando este acontecimento numa espécie de “manifestação unânime e solene das aspirações da Classe.”²⁹ Sob as duas temáticas principais foram ainda abordados problemas específicos que preocupavam os participantes, nomeadamente a generalização da cultura artística e a formação dos arquitectos, a remodelação e criação de Organismos oficiais que respondessem às necessidades da Arquitectura e do Urbanismo no Continente e no Ultramar e as condições precárias em que a população urbana e rural habita. Sobre todos estes temas foram retiradas importantes directrizes com o objectivo de melhorar as situações problemáticas apresentadas.

Das conclusões alcançadas destaca-se a vontade de divulgar “junto de todas as classes sociais e nos vários graus de ensino, conhecimentos gerias de Arte e particularmente de Arquitectura e de Urbanismo, como meio de fomentar uma intervenção mais vasta e esclarecida das massas populacionais nestes problemas, que tão directamente podem influir na sua maneira de viver”³⁰, e também de reorganizar o ensino da Arquitectura, tornando-o mais eficiente na resposta aos requisitos da vida contemporânea, bem como a criação de novas instalações para as Escolas de Belas Artes de Lisboa e do Porto. São propostas algumas medidas que permitam uma melhor acção profissional dos

²⁹ “I Congresso Nacional de Arquitectura – Conclusões e Votos”. Revista *Arquitectura* nº 29, Fevereiro-Março 1949, pp. 2

³⁰ *Idem*, pp. 3

arquitectos, passando por lhes conferir mais poderes de decisão e autonomia. O direito a fazer arquitectura utilizando os potenciais que a época oferece é reivindicado por estes arquitectos. “Torna-se, pois, necessário corrigir os conceitos de tradição e regionalismo, fomentando a aplicação de novas técnicas e acarinhando novos ideais estéticos, para que a obra contemporânea possa ser coerente e atingir aquele grau de perfeição e beleza que alcançaram as dos mais puros estilos do passado.”³¹ Mas foi no “Problema Português de Habitação” que este grupo mais se concentrou, afirmando a necessidade da realização de inquéritos e estatísticas que serviriam de base para o conhecimento profundo do problema. Pedem que não se confundam “casas baratas” com “habitações económicas”, e que se invista na formação dos profissionais da construção civil com *conhecimentos técnicos e ferramentas modernas*. No campo do Urbanismo, referem a importância da integração dos planos locais de urbanização em planos regionais e estes num plano nacional, que deve ser urgentemente desenvolvido, tendo sempre em mente os princípios da “Carta de Atenas” aplicados à realidade nacional.

No final do Congresso o grupo de arquitectos apela à colaboração entre arquitectos, engenheiros e todos os outros técnicos que devem intervir na área da Arquitectura e do Urbanismo, com vista à resolução eficaz e indispensável dos problemas de então.

Na revista *Arquitectura* foram publicadas ao longo do ano de 1949 algumas teses apresentadas no ano anterior, como “Os regulamentos da construção urbana e a sua repercussão nas soluções modernas” do arquitecto António Veloso³², onde apela à actualização da legislação e ao planeamento cuidado da cidade. “Industria e construção” do arquitecto Arménio Losa³³, onde expressa a necessidade da progressiva substituição do trabalho manual pelo mecânico, e da criação de industrias capazes de produzir materiais novos e peças standardizadas, em série. E, por último, “O ensino da arquitectura em Portugal” dos arquitectos Candido Palma e Francisco da Conceição Silva, apresentando sempre em paralelo os problemas e as soluções, passando pela admissão e preparação para o curso de arquitectura, pela sua organização, pelos professores, pelos métodos de trabalho, pelos locais de ensino e reunião e, ainda, pelo ambiente escolar.

³¹ *Ibidem*, pp. 4

³² António G. Matos Veloso – “Os regulamentos da construção urbana e a sua repercussão nas soluções modernas”. Revista *Arquitectura* nº 30, Abril-Maio 1949

³³ Arménio Losa – “Industria e construção”. Revista *Arquitectura* nº 31, Junho-Julho 1949



Figura 4 – Grupo no I Congresso Nacional de Arquitectura

A partir deste acontecimento começa a sobressair uma geração de jovens arquitectos com vontade de inovar e a coragem de enfrentar as orientações do regime. Como é o caso do Movimento de Renovação da Arte Religiosa (MRAR), surgido em 1953 como consequência do Congresso, com destaque para a acção do arquitecto Nuno Teotónio Pereira. Era um movimento que tinha como referência o padre-arquitecto João Medeiros de Almeida, que trabalhou na Suíça alemã e, a partir daí, divulgou os projectos de arquitectura moderna religiosa que se desenvolvia na Europa. A “Exposição de arquitectura religiosa contemporânea”, realizada aquando da criação deste grupo, apresentou “de um modo crítico a evolução da arquitectura religiosa, baseando as condições da “arquitectura cristã” no espírito do Evangelho: “Pureza – Verdade – Pobreza – Paz”, o que se aproxima do sentido de pureza, de verdade dos materiais, de simplicidade e de rigor da arquitectura moderna.”³⁴

Após o Congresso, o Sindicato Nacional dos Arquitectos (SNA) promove várias iniciativas com o objectivo de serem discutidos problemas da profissão, entre elas uma série de palestras seguidas de debates, realizadas em 1949. Nessas palestras participaram os arquitectos Inácio Peres Fernandes, com o tema “Colaboração do Arquitecto nos projectos de pontes”, Fernando Mesquita, com “Uma unidade de habitação”, Pardal Monteiro, com “Sanatórios para tuberculosos: um caso concreto” e Francisco Keil do Amaral, com “Estudo sobre os museus dos EUA”. A revista *Arquitectura* dá ainda a conhecer outros temas a serem tratados: “A função do arquitecto no estudo e na construção de estradas”, “A posição do arquitecto perante os desejos dos clientes”, “Postos sanitários para as

³⁴ Ana Tostões – *Os Verdes Anos na Arquitectura Portuguesa dos Anos 50*, op. cit., pp. 31

Colónias; estudo de um caso concreto”, “Vantagens da unificação dos pormenores de construção”, “Monumentalidade das cidades”, “Aplicação de materiais de construção; um exemplo típico”, “Circulação urbana; um caso concreto” e “O problema dos pequenos mercados, estudo de um caso concreto”.³⁵ Como se pode constatar, as palestras do SNA abordam um vasto conjunto de temas que vão desde a escala dos pormenores construtivos, à escala da cidade.

Numa tentativa de integrar a modernidade e a tradição, realiza-se entre 1955 e 1960 o tão desejado *Inquérito à Arquitectura Regional Portuguesa*, com o objectivo de conhecer e catalogar a arquitectura vernacular que se fazia em Portugal, dividindo o país em seis zonas, cada uma com uma equipa de três arquitectos³⁶. Keil do Amaral já o tinha reclamado em 1947, quando publica o artigo *Uma iniciativa necessária*, como se viu anteriormente. A primeira tentativa frustrada de realização do inquérito foi em 1949, sob a iniciativa do Sindicato Nacional de Arquitectos (SNA). A concretização dá-se em 1955 pois conseguem o apoio do Instituto de Alta Cultura. O SNA acaba por editar em 1961 o resultado deste trabalho, primeiro em fascículos e depois num conjunto de dois volumes intitulado *Arquitectura Popular em Portugal*.



Figura 5 – Capa de *Arquitectura Popular em Portugal*, 2º volume da 1ª edição

Ao longo dos anos 50 acontece uma progressiva libertação da arquitectura portuguesa das orientações do Estado Novo, aproximando-se dos circuitos de produção internacionais e daí recebendo as suas influências.

³⁵ “Portugal – A actividade do Sindicato Nacional dos Arquitectos”. Revista *Arquitectura* nº 28, Janeiro 1949, pp.22

³⁶ Zona 1 (Minho): Fernando Távora, Rui Pimentel, António Menéres; Zona 2 (Trás-os-Montes): Octávio Lixa Filgueiras, Arnaldo Araújo, Carlos Carvalho Dias; Zona 3 (Beiras): Francisco Keil do Amaral, José Huertas Lobo, João José Malato; Zona 4 (Estremadura): Nuno Teotónio Pereira, António Pinto Freitas, Francisco Silva Dias; Zona 5 (Alentejo): Frederico George, António Azevedo Gomes, Alfredo da Mata Antunes; Zona 6 (Algarve): Artur Pires Martins, Celestino de Castro, Fernando Ferreira Torres.

1.2. A influência de Le Corbusier e a Carta de Atenas

Importa referir sumariamente o percurso de Le Corbusier para clarificar a importância do mestre suíço e a enorme influência que exerceu na arquitectura e nos arquitectos do século XX.

Charles-Édouard Jeanneret, mais conhecido por Le Corbusier³⁷, nasceu em 1887 na Suíça. Foi arquitecto, designer, urbanista, escritor, pintor e o maior impulsionador do Movimento Moderno. Ainda jovem viaja pela Europa e em 1907 trabalha com o arquitecto Auguste Perret. No ano seguinte vai estudar para Viena com Josef Hoffmann. Entre 1910 e 1911 exerce no atelier de Peter Behrens, e em seguida realiza uma viagem pelos Balcãs, visitando a Bulgária, a Grécia e a Turquia. Todas estas experiências que o arquitecto viveu desde cedo, irão reflectir-se na sua carreira futura.

Durante os anos da I Guerra Mundial, leccionou na sua terra de origem e desenvolveu estudos teóricos sobre técnicas modernas, projectando a Casa Domino (1914-1915), a base para os seus futuros projectos, onde experimentou a planta livre e os pilares em betão reforçado.

Em 1918 conhece o cubista Amédée Ozenfant, iniciando-se um período de colaboração. Juntos escrevem o manifesto *Après le cubisme*, no qual rejeitam o movimento cubista por o acharem, irracional e romântico, e estabelecem um novo movimento artístico, o Purismo, criando a revista *L'Esprit Nouveau*. Alguns dos artigos que Le Corbusier aqui publicou seriam agrupados dando origem ao livro *Vers une Architecture*, publicado em 1923. Considerado um manifesto, trata-se de um livro com sete capítulos, destinado a arquitectos e professores, onde o autor rejeita os ecletismos e a *art déco*, estilo muito usado na época. Em vez disso promove uma arquitectura que seria mais do que uma experiência estilística, teria a capacidade de mudar a interacção do Homem com os edifícios, seguindo o espírito industrial de Walter Gropius.

³⁷ Sobre Le Corbusier existe extensa literatura, nomeadamente *Le Corbusier* (2001) e *Modern Architecture : a critical history* (1980), ambos de Kenneth Frampton; *Le Corbusier: ideas and forms* (1986), de William Curtis; *Le Corbusier en France: Réalisations et projets* (1987), de Gilles Ragot ; bem como o site da Fundação Le Corbusier (www.fondationlecorbusier.fr)



Figura 6 – Le Corbusier, *Vers une Architecture*, 1923

Um dos principais problemas desta época era o rápido crescimento das cidades e o aparecimento dos subúrbios, sem as mínimas condições de habitabilidade. Deparando-se com esta situação em Paris, Le Corbusier desenvolve vários estudos e projectos com vista a alojar um grande número de pessoas e resolver esta crise na habitação. Em 1922 apresenta uma proposta de cidade, a *Ville Contemporaine*, que teria a capacidade de albergar três milhões de habitantes. Tratava-se de um conjunto de arranha-céus com sessenta andares cada, com funções que iriam desde a habitação a escritórios e serviços. Nos anos seguintes continua os seus trabalhos na área do urbanismo, com o *Plan Voisin*, em 1925, uma proposta de intervenção na cidade de Paris que levaria à demolição da maior parte da sua zona central a norte do Sena, com vista à implantação de arranha-céus semelhantes aos do projecto anterior.

Em 1935 publica *La Ville Radieuse* que, à semelhança dos planos anteriores apresentava-se como “uma cidade centralizada, com grande densidade populacional, de desenho hierarquizado e com uma organização por zonamento funcional (habitação, lazer, trabalho e circulação).”³⁸ A principal diferença encontra-se na forma como as habitações são distribuídas, anteriormente era feita uma estratificação por classes económicas, passando o critério a ser o número de elementos no agregado familiar. Os arranha-céus que propunha, viriam a ser conhecidos como Unité d’Habitation, edifícios com funções mistas que poderiam ser repetidos ao longo do plano.

³⁸ Ana Magalhães – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, Lisboa: Edições Tinta-da-China, 2009, pp. 20

Foram construídas várias Unité d'Habitation sendo a primeira e mais conhecida a de Marselha (1946-1952), mas nunca tinha sido possível realizar o plano completo que tinha idealizado. No entanto, nos anos 50 surge a oportunidade de fazer a primeira cidade planeada da Índia, Chandigarh. Em colaboração com Pierre Jeanneret, Maxwell Fry e Jane Drew³⁹, projectou o aspecto geral da cidade assim como alguns edifícios administrativos, nomeadamente um tribunal, um parlamento e uma universidade. Nesta cidade é possível encontrar a maior escultura *La Main Ouverte*, com 28 m de altura. Este é um motivo recorrente na obra de Le Corbusier e representa a paz e a reconciliação.



Figura 7 – Edifício projectado por Le Corbusier, Chandigarh

A obra teórica deste mestre suíço é muito vasta e completa, não se resumindo apenas a temas relacionados com o urbanismo. Em 1927, a propósito da realização de dois projectos para o bairro experimental de habitação Weissenhof Siedlung, em Estugarda (uma iniciativa da Deutscher Werkbund com coordenação geral de Mies Van der Rohe), Le Corbusier enuncia os famosos Cinco Pontos para Uma Nova Arquitectura. Na obra *Villa Savoye*, o arquitecto consegue resumir todos estes pontos: elevação do edifício em *pilotis*, fornecendo o suporte estrutural necessário à aplicação dos dois pontos seguintes, a *fachada livre*, ou seja, sem paredes estruturais visíveis, e *planta livre*, sem a preocupação de integrar estas paredes. Os outros dois pontos são as *janelas em comprimento*, permitindo a visualização sem obstáculos da envolvente, e por último, o *terraço-jardim*, compensando na cobertura o espaço verde que o edifício ocupa.

³⁹ Maxwell Fry, Jane Drew - "Chandigarh and Planning Development in India - The Plan"; Jane Drew - "Chandigarh and Planning Development in India – Housing". London: *Journal of the Royal Society of Arts*, No.4948, 1 April 1955, Vol.CIII, pp. 315–333



Figura 8 – Villa Savoye, Poissy, França, 1928, Le Corbusier

Outro trabalho teórico de Le Corbusier é o sistema *Modulor*, desenvolvido na tradição do Homem Vitruviano de Leonardo da Vinci, com o objectivo de descobrir as proporções matemáticas do corpo humano com vista a melhorar as dimensões e funções na arquitectura e, conseqüentemente, criar uma relação harmoniosa do Homem com os espaços construídos. O sistema *Modulor* é uma tentativa de criar um sistema de medição visual que unia o sistema imperial e o sistema métrico. Em 1943 surge a primeira ilustração deste sistema, um homem com o braço erguido, medindo 2,20 m de altura, tendo como base um homem francês (1.75 m). Em 1946 altera-se a base para um homem inglês, passando o desenho a ter 2.26 m de altura. Este sistema foi utilizado em várias obras do arquitecto, por exemplo, na Unité d'Habitation, dando as dimensões dos pilares e dos *brise-soleil*, e no Convento de Sainte Marie de La Tourette, para dimensionar os painéis de betão. O estudo foi publicado em dois volumes *Le Modulor*, em 1948, e *Le Modulor 2*, em 1955.

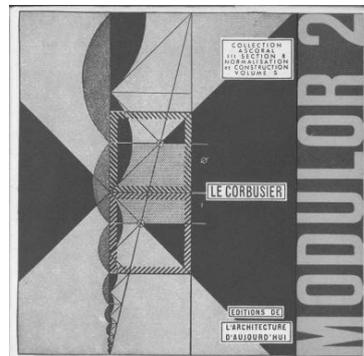
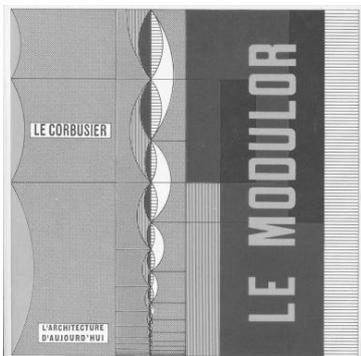


Figura 9 – Volume 1 e 2 de Le Modulor, Le Corbusier

Em 1928 contribuiu para a criação dos Congressos Internacionais de Arquitectura Moderna (CIAM) no *Chateau de La Sarraz*, na Suíça. O grupo original era constituído por 28 arquitectos europeus, entre eles Pierre Jeanneret (primo de Corbusier) e Gerrit Rietveld, aos quais se foram juntando vários outros ao longo dos anos, tais como Alvar Aalto. Os CIAM realizaram-se onze vezes, com o objectivo de estabelecer as premissas do Movimento Moderno, mas também de divulgar a arquitectura como uma ferramenta económica e política capaz de melhorar as condições dos edifícios e do planeamento urbano por todo o mundo. Destaca-se o quarto Congresso em 1933, onde foram discutidos os princípios da *Cidade Funcional*, os quais dariam origem à Carta de Atenas, pois esta foi escrita a bordo de um navio que viajava de Marselha para Atenas. Em 1959 realiza-se o último CIAM pois os seus membros já não tinham visões unânimes (Le Corbusier já havia saído em 1955), sendo criada a *Team 10* da qual fazia parte Pancho Guedes.

Le Corbusier morre a 27 de Agosto de 1965, em França, deixando uma vasta obra de referência para as gerações seguintes. Ficou conhecido como o homem que modificou a arquitectura da sua época, defendendo que *a casa é uma máquina de habitar*, demonstrando a sua forte ligação com a indústria e o seu espírito prático e funcional.

Em Portugal, durante as décadas de 20 e 30, quase não havia referências à obra de Le Corbusier, nem do que estava a acontecer pela Europa. A participação de arquitectos portugueses nos CIAM e nas muitas exposições que divulgavam os princípios maquinistas, funcionalistas e progressistas do Movimento Moderno, era muito pontual⁴⁰. Em 1939, a revista *Arquitectos* (muito ligada ao regime) refere a participação de Pardal Monteiro na Reunião Internacional de Arquitectos (RIA) de Paris (1937) que, apesar de ser contemporâneo dos CIAM, apresentava uma visão bem mais conservadora em relação ao planeamento urbano. Estas reuniões estão na base da criação da UIA em 1946, actualmente a mais importante organização de arquitectos em todo o mundo.⁴¹

Apenas na década de 40, após a realização do I Congresso Nacional de Arquitectura, se começa a ver publicado nos periódicos da época, com alguma frequência, referências a Le Corbusier. Em 1948 a revista *Arquitectura* divulga um artigo sobre o VI CIAM, realizado em Inglaterra, onde é expressa a

⁴⁰ Os arquitectos Viana de Lima e Fernando Távora participam na última reunião dos CIAM em 1959 in Mumford, Eric – “The CIAM discourse on urbanism, 1928-1960”. Massachusetts: the MIT Press, 2000

⁴¹ Tostões, Ana – Fotobiografias Século XX: Pardal Monteiro. Rio de Mouro: Círculo de Leitores, 2009, pp. 78

vontade de dar a conhecer aos leitores os temas e princípios que lá se discutem. “E como temos conhecimento de que se esboça no norte do País, entre os arquitectos e urbanistas de espírito aberto aos problemas do nosso tempo, um movimento de adesão a tais princípios, propomo-nos prestar o nosso concurso a tão louvável iniciativa, divulgando, na medida do possível, os ideais e os trabalhos dos CIAM.”⁴² E, como prometido iniciam no número seguinte a publicação da *Carta de Atenas*, traduzida por Francisco Castro Rodrigues e a sua esposa Maria de Lourdes, onde são expostas todas as premissas decididas no IV CIAM (1933). Devido à extensão desta Carta, foram necessários 12 números da revista para a divulgar na totalidade.

Em 1949, o mestre suíço volta a ser notícia na revista *Arquitectura*, desta vez com uma carta que dirigiu em 1936 ao grupo de arquitectos modernos de Johannesburgo por ocasião de um manifesto que estes publicaram na revista *South African Architectural Record*, louvando-os e pedindo que ponham “de parte as “escolas” (e a escola “Corbu” com a mesma razão do que a escola Vignole – peço-vos!). Nada de fórmulas, nada de truques, nada de estratagemas. Estamos no inicio da descoberta arquitectónica dos tempos modernos. Que de toda a parte apareçam propostas frescas: Daqui a cem anos, poderemos falar dum “estilo”. Hoje, não.”⁴³ No número 31 da mesma revista, é publicado um artigo sobre os CIAM, onde é feito um pequeno resumo da história destes Congressos, bem como a descrição dos trabalhos e conclusões do VII CIAM, realizado em 1949, em Bergamo na Itália.

Entre 1939 e 1941 é edificada, no Porto, a primeira habitação unifamiliar que assumia os princípios do Movimento Moderno, a casa Aristides Ribeiro, da autoria do arquitecto Viana de Lima, com clara influência da *Villa Savoye*, demolida anos mais tarde⁴⁴. É claramente um elemento isolado na produção arquitectónica portuguesa da década de 40, quando ainda se construía uma arquitectura monumentalista.

Já na década de 50 é possível identificar outros arquitectos que procuraram projectar segundo os princípios internacionais e que chegaram a trabalhar no atelier da Rue de Sèvres, em Paris: Nadir Afonso⁴⁵, que trabalhou entre 1946 e 1961 com Le Corbusier, realizou obras marcantes em Chaves,

⁴² “Um novo congresso dos CIAM”. Revista *Arquitectura* nº 19, Janeiro 1948

⁴³ Le Corbusier – “Carta de Le Corbusier”. Revista *Arquitectura* nº 30, Abril 1949

⁴⁴ Cf. Tostões, Ana – “Arquitectura Moderna Portuguesa: os Três Modos”, *op cit.*, pp. 115

⁴⁵ Catálogo da exposição – “Nadir Afonso: as cidades no homem”. Lisboa: Ordem dos Arquitectos; Santa Casa da Misericórdia, 2006

que se distinguem das casas tradicionais que as rodeiam, e Vasco Vieira da Costa, de quem se falará no capítulo 4, com a sua extensa obra de influência corbusiana, em Luanda.

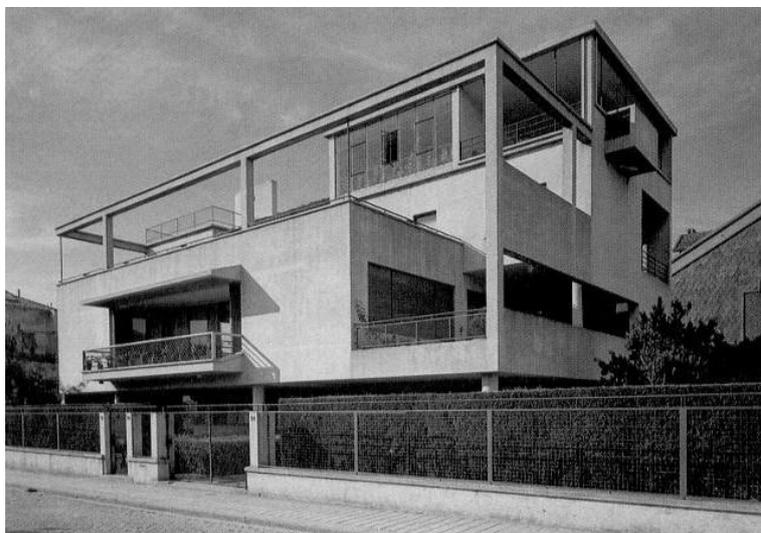


Figura 10 | Figura 11 – Casa Aristides Ribeiro, Porto, arquitecto Viana de Lima

Como se percebe, a recepção dos ideais do Movimento Moderno por parte dos arquitectos portugueses é tardia e lenta. Ironicamente, a grande experiência de aplicação, transformação e apropriação dos princípios corbusianos é feita em língua portuguesa, nos notáveis projectos realizados no Brasil, como se verá em seguida.

1.3. A influência Brasileira

Le Corbusier é, sem dúvida, uma figura incontornável do Movimento Moderno. Através da sua obra prática e teórica, conseguiu influenciar toda uma época, e o caso brasileiro não é excepção.

Uma das obras da Arquitectura Moderna brasileira que mais se destaca, na qual Le Corbusier foi consultor e fez o desenho inicial, é o edifício do Ministério da Educação e Saúde, no Rio de Janeiro. A equipa de arquitectos era totalmente brasileira, liderada por Lúcio Costa e constituída por Oscar Niemeyer, Afonso Reidy, Carlos Leão, Jorge Moreira e Ernani Vasconcelos, com a participação de Cândido Portinari, que desenhou os painéis de azulejos que se encontram no edifício, de Paulo Rossi Osir que os pintou, e de Burle Marx, que fez os arranjos da praça de implantação e no terraço-jardim.

A arquitectura moderna brasileira seguiu de perto os princípios de Le Corbusier, adaptando-os às condições climáticas e territoriais do país, sem esquecerem a sua herança arquitectónica. Os jovens arquitectos brasileiros contribuíram com várias inovações na nova arquitectura e, com o objectivo de evitar o calor e os reflexos dos raios solares nas superfícies de vidro, criaram quebra-sol (*brise-soleil*) externos especiais.⁴⁶ Estes elementos foram bem integrados no edifício do Ministério, revestindo toda a fachada norte, complementam a solução construtiva escolhida, o prolongamento (1.5 m) para o exterior das lajes de cada piso. Podendo ser regulados de acordo com a posição do Sol, permitem em simultâneo a entrada de ar e evitam a luz directa. Juntamente com outras saliências verticais, a fachada tem um aspecto de grelha rectangular.



Figura 12 – Fachada Norte do edifício do Ministério da Educação e da Saúde, Rio de Janeiro

⁴⁶ Caldas, João Vieira – “Design with Climate in Africa. The World of Galleries, *Brise-soleil* and *Beta Windows*”. *DOCOMOMO Journal* nº 44, Barcelona, 2011, pp. 16-23

Cidades como São Paulo e o Rio de Janeiro alteraram a sua imagem com novos edifícios, quatro vezes mais altos que os rodeavam. “Enquanto o clássico dos edifícios federais de Washington, o arqueológico da Academia Real de Londres e o clássico nazista de Munich dominam triunfantes, o Brasil teve a coragem de quebrar a rotina e tomar um rumo novo dando como resultado poder o Rio orgulhar-se de possuir os mais belos edifícios públicos do continente americano.”⁴⁷ Estes edifícios tinham programas muito variados, como escolas, bibliotecas, casinos e muitos hospitais.

Também no campo do urbanismo, os brasileiros se destacaram, com planos de origem oficial para São Paulo, onde se propunha a abertura de túneis e grandes avenidas, a construção de passagens de nível e viadutos, e o alargamento de ruas, tudo em pleno coração da cidade. “Quatro casas e meia foi a média de construção em São Paulo, durante o ano de 1941.”⁴⁸ As cidades do Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Goiania também receberam novos planos urbanísticos. Nas grandes intervenções feitas nas cidades brasileiras, sobressai a vontade de melhorar as condições de vida da população que, em muitos casos, ainda vivia em favelas formadas por habitações de madeira com telhados de folhas de palmeira.

O maior projecto da Arquitectura Moderna brasileira é, provavelmente, a criação de raiz da nova capital, Brasília. Em 1957, Lúcio Costa vence o concurso para a construção desta cidade com o “Plano Piloto”, que seguia as bases urbanísticas dos CIAM e da Carta de Atenas. O arquitecto parte da forma da cruz, arqueando um dos eixos para melhor se adaptar ao terreno. O plano passa então a assemelhar-se a um enorme avião. No eixo principal, localizam-se os edifícios públicos de poder e burocracia, enquanto no eixo arqueado (divido em lado sul e lado norte) se encontra o sector habitacional. A intersecção dos eixos destina-se aos serviços rodoviários e a zonas de diversão e comercial. A monumentalidade que este plano apresenta, pretendia celebrar as ideias de progresso e democracia do país, à semelhança do projecto para Chandigarh, de Le Corbusier. O arquitecto escolhido para projectar os edifícios de Brasília também era brasileiro, Oscar Niemeyer, o que

⁴⁷ Philip Lippincott Goodwin– *Brazil Builds: Architecture New and Old 1652-1942*, New York: The Museum of Modern Art, 4ª edição, 1946, pp. 91

⁴⁸ *Idem*, pp. 95

mostrava a afirmação de uma identidade nacional. A primeira referência a este projecto chega a Portugal através da revista *Técnica*, em 1958, com o artigo “Brasília – Cidade Modelo”.⁴⁹

Na década de 40, que como se viu caracterizou-se por uma nova geração de arquitectos mais receptiva à arquitectura internacional, verifica-se uma grande aproximação dos profissionais portugueses à Arquitectura Moderna brasileira⁵⁰. Em 1943 tomam conhecimento do livro *Brazil Builds – Architecture New and Old 1652-1942* editado pelo Museu de Arte Moderna de Nova Iorque, de Philip Goodwin com fotografia de Kidder Smith, onde são apresentadas várias obras de grande importância para o Movimento Moderno, como o edifício do Ministério de que se falou anteriormente. Neste livro é dado a conhecer ao mundo uma parte dos edifícios brasileiros mais significativos, desde a arquitectura colonial e neoclássica, influenciada por Portugal, até às incríveis obras de inspiração moderna realizadas durante os anos de guerra, que viriam a influenciar a arquitectura portuguesa. Na década seguinte, conhece-se também outra publicação sob a mesma temática lançada em 1956, *Modern Architecture in Brazil* de Henrique Mindlin⁵¹. No entanto, ambos os livros tiveram dificuldade em entrar no mercado português, sendo raros os arquitectos que os possuíam, embora a maior parte tivesse conhecimento da sua existência.

Também as revistas desempenharam um papel fundamental nesta difusão de ideias e projectos, das quais se destacam a *Arquitectura*, a *Binário*⁵² e a *L'Architecture D'Aujourd'hui*⁵³, as duas últimas com números especiais sobre a arquitectura brasileira. Em 1948 surge uma pequena notícia no nº 19 da revista *Arquitectura*, elogiando as revistas estrangeiras nas suas edições especiais sobre o Brasil e reconhecendo a influência que Le Corbusier conseguiu ter sobre a arrojada arquitectura brasileira. “O grande mestre francês, após estreito contacto com os arquitectos daquele país, conseguiu, na

⁴⁹ Foram publicados vários artigos sobre a arquitectura brasileira como se pode comprovar pela nota de rodapé nº 2 em Tostões, Ana e Oliveira, Maria Manuel – “Moderno Transcontinental: O Complexo Monteiro & Giro em Quelimane, Moçambique”. 9º Seminário DOCOMOMO Brasil, Brasília, Abril 2011, pp. 3-5

⁵⁰ Tostões, Ana – “Moderno e nacional na arquitectura portuguesa. A Descoberta da Modernidade Brasileira” in Pessoa, José, Vasconcellos, Eduardo, REIS, Elisabete, LOBO, Maria, *Moderno e Nacional*, Niterói: EdUFF, 2006, pp.101-124

⁵¹ Henrique Mindlin – *Modern Architecture in Brazil*. New York: Reinhold Publishing Corporation, 1956

⁵² “Brasília, Capital do Futuro”. Revista *Binário* nº 22, Julho 1960

⁵³ Revista *L'Architecture D'Aujourd'hui* nº 13-14, Setembro 1947; nº 42-43, Agosto 1952; nº 90, Junho 1960

verdade, deixar uma larga sementeira de ideias, que germinaram e de desenvolveram admiravelmente no campo fecundo que Lúcio Costa soube inteligentemente cultivar.”⁵⁴

Outro meio de divulgação encontrado foi a realização de exposições, das quais se destaca a do Instituto Superior Técnico em 1949, com o título “Arquitectura Contemporânea Brasileira” que foi notícia no número 28 da *Arquitectura*. No artigo é feita referência à visita dos estudantes brasileiros de arquitectura que vinham acompanhados pelo seu professor de Teoria da Arquitectura Wladimir Alves de Sousa, e viajavam pelos principais países da Europa. Após uma conferência dada pelo professor onde foi apresentado o que de mais recente se fazia no Brasil, foi inaugurada a exposição no salão nobre do IST, constituída por um grande número de fotografias, desenhos e algumas maquetas. A exposição teve a duração de apenas três dias, fazendo com que passasse um pouco despercebida na época. Também neste número da *Arquitectura* é publicado um artigo de Victor Palla, louvando a coragem dos jovens arquitectos brasileiros na sua interpretação da arquitectura moderna.⁵⁵

A segunda exposição de referência realizou-se a propósito do III Congresso da União Internacional de Arquitectos, na Sociedade Nacional de Belas Artes, em 1953⁵⁶. Este Congresso reuniu em Lisboa cerca de 600 participantes, demonstrando uma significativa abertura do regime de Salazar. Aqui foram discutidos sob o tema principal “A arquitectura no cruzamento de caminhos”, diversos assuntos que preocupavam os profissionais da época: “a formação do arquitecto, a sua posição social, as relações entre arquitectos e engenheiros, a síntese das artes plásticas, o urbanismo, o habitat, as construções escolares, e a industrialização.”⁵⁷ Na exposição são exibidos 240 painéis, com fotografias e desenhos, não sendo exposta nenhuma maqueta.

Ao longo da década de 50 as revistas *Arquitectura* e *Binário* publicam vários artigos de divulgação da arquitectura moderna brasileira, abordando não só o aspecto estético das obras, mas também as respostas encontradas para os desafios que o clima do Brasil apresentava. Divulgam também, em 1952, a I Bienal de São Paulo – Exposição Internacional, na qual não participaram arquitectos

⁵⁴ “A Arquitectura Brasileira”. Revista *Arquitectura* nº 19, Janeiro 1948, pp. 23

⁵⁵ Victor Palla – “Lugar da tradição”. Revista *Arquitectura* nº 28, Janeiro 1949

⁵⁶ “III Congresso da União Internacional dos Arquitectos”. Revista *Arquitectura* nº 46, Fevereiro 1953

⁵⁷ Ana Vaz Milheiro, Jorge Fernandes Ferreira – “*A Joyous Architecture*. As exposições de Arquitectura Moderna Brasileira em Portugal e a sua influência nos territórios português e africano”. Rio de Janeiro: 8º Seminário DOCOMOMO Brasil, Setembro 2009, pp. 6

portugueses, e o Bloco de Habitação na Praia da Gavea, do arquitecto Oscar Niemeyer⁵⁸. No ano seguinte é publicado o extenso texto de Lúcio Costa, “O Arquitecto e a Sociedade Contemporânea”, que havia sido apresentado em Veneza, a pedido da UNESCO. A II Bienal do Museu de Arte de São Paulo, realizada em 1954, é noticiada no número 52 da revista *Arquitectura* desse ano, dando a conhecer a atribuição da Menção Honrosa na categoria “Habitação Colectiva” a Formosinho Sanches e Rui d’Athouguia, pelo projecto do Bairro das Estacas, em Lisboa.

A aplicação dos ideais transmitidos pela experiência brasileira em Portugal continental foi fragmentada, traduzindo-se numa linguagem formal de alguns projectos. Este é um fenómeno na nossa arquitectura prolonga-se até meados da década de 50, sem integrar, como no Brasil, a vocação de expressão de uma identidade nacional.

No entanto, as aprendizagens adquiridas com a arquitectura brasileira vão ser experimentadas nas colónias portuguesas, sobretudo em Angola e Moçambique, levadas pela geração pós-Congresso que para lá vai viver e exercer. Este facto deve-se aos paralelismos que se pode encontrar entre estas colónias africanas e o Brasil, tais como a vastidão do território, o desafio da sua ocupação e a semelhança climática. Por outro lado, embora os aspectos físicos sejam semelhantes, politicamente as realidades são bem diferentes, pois enquanto no Brasil a arquitectura moderna se desenvolve sob o desejo de afirmação da autonomia do país, em Angola e Moçambique esta chega através de um poder de carácter colonial.

Como no Brasil, o material construtivo de eleição nas colónias era o betão armado. As soluções construtivas criadas para responder às exigências climáticas também puderam ser “copiadas”, como os *brise-soleil*, para proporcionar sombreamento e ventilação.⁵⁹ A união das artes é outro aspecto em comum, podendo encontrar-se vários projectos africanos com obras de artistas plásticos, como painéis de azulejos e esculturas. Por último, também em Angola e Moçambique se pretendia ocupar o interior do território, como havia acontecido com Brasília. Como se pode comprovar com a proposta, em 1948-49, do arquitecto Vasco Vieira da Costa para o *Plano para uma Cidade Satélite de Luanda*, que seguia

⁵⁸ Revista *Arquitectura* nº 41, Março 1952

⁵⁹ Caldas, João Vieira – “Design with Climate in Africa. The World of Galleries, *Brise-soleil* and *Beta Windows*”, *op cit.*

de perto os princípios da Carta de Atenas e apontava para o desenvolvimento de Luanda em direcção ao interior.

O arquitecto Francisco Castro Rodrigues, que havia participado na organização do III Congresso da UIA (1953), em Lisboa, também terá um papel importante na transmissão dos ideais da arquitectura moderna brasileira nos territórios portugueses de África. Em Angola dirige, juntamente com Sérgio Príncipe e Maria da Conceição Nobre, o Núcleo de Estudos Angolano-Brasileiros, uma associação encarregue de divulgar a cultura do país. Assim, a 5 de Junho de 1961 organiza nas instalações da Associação Comercial a exposição “Arquitectura Moderna Brasileira”, constituída por material recolhido em publicações e acompanhada por um catálogo.

Esta exposição faz parte de um ciclo de conferências organizado pela União Nacional do Lobito, no qual Castro Rodrigues participa. A sua conferência foi *a mais concorrida: encheu o salão da Biblioteca da Associação Comercial*.⁶⁰ Na sua comunicação o arquitecto começa por definir “arquitectura” como “um misto de arte e de técnica visando simultaneamente a solidez, a comodidade e a beleza de qualquer edificação, afirma ainda que cumpre à Imprensa, à Rádio, às Escolas, às Organizações patrióticas espelhar e divulgar pelos meios ao seu alcance os problemas fundamentais que a Arquitectura e o Urbanismo hoje impõem ao conhecimento da sociedade e fazer o chamamento geral à melhor compreensão deles, à necessidade de aprender-se a sua própria linguagem.”⁶¹ Numa outra comunicação, a 13 de Junho desse mesmo ano, o arquitecto dedica-se à apresentação da Arquitectura Moderna Brasileira, dando novamente alguns conceitos, fazendo um resumo histórico desta arquitectura e por último, apresentando vários projectos. Tanto a exposição como esta última palestra são também apresentadas em Benguela, Luanda, Huambo e Namibe.

Na verdade, as colónias portuguesas em África foram, em muitos casos, encaradas como um campo de experimentação, onde os ideais da Arquitectura Moderna Brasileira foram aplicados como uma continuidade dos valores do Movimento Moderno, distanciando-se daquilo que se produzia na metrópole, que se foi afastando progressivamente das referências brasileiras.

⁶⁰ “A Conferência do Arquitecto Castro Rodrigues foi cheia de conceitos e ensinamentos”. Jornal *O Lobito*, 29 de Maio de 1956

⁶¹ *Idem*

1.4. O Gabinete de Urbanização Colonial e a produção arquitectónica nas colónias

Nos anos de 1920-30, a produção nas colónias era realizada pelo “arquitecto-urbanista itinerante”, como Carlos Rebelo de Andrade⁶², com características que seguiam as orientações do regime, como se pode ver pelo artigo sobre o Pavilhão do Banco de Angola para a Exposição-Feira de Luanda, da autoria do arquitecto Vasco Regaleira. Trata-se de um edifício de 18 metros de altura com um “aspecto monumental e belo resultado de uma feliz combinação da arquitectura tradicional portuguesa com o sentimento modernista da arte de construir.”⁶³ No entanto, este sistema demonstrava-se insuficiente para responder às crescentes necessidades de reestruturação e modernização dos territórios coloniais.

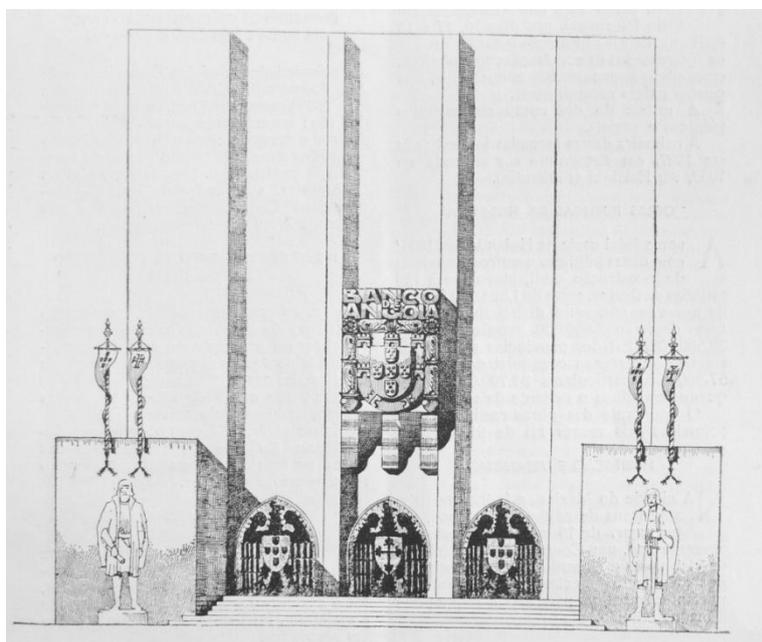


Figura 13 – O Pavilhão do Banco de Angola. Projecto e desenho do Arquitecto Vasco Regaleira

Em 1932, após a tomada de posse como Presidente do Concelho de Ministros, por António de Oliveira Salazar, inicia-se o processo de revitalização de Portugal e do seu Império Colonial. No ano seguinte, é aprovada a nova constituição, onde se define o Acto Colonial, a Carta Orgânica e a Lei da Reforma Administrativa Ultramarina. Assim, criava-se uma unidade administrativa em que o poder central se

⁶² O arquitecto Carlos Rebelo de Andrade viaja em 1929 para Macau, Beira e Lobito, com o objectivo de estudar as necessidades destes territórios.

⁶³ Revista *Arquitectura* nº 41, Fevereiro-Março 1938

estendia da metrópole ao ultramar e todos tinham os mesmos direitos legais e de cidadania, com excepção dos “indígenas”.⁶⁴

Progressivamente, o interesse e a aposta desenvolvimentista nas colónias vão aumentando. Em 1934 realiza-se a I Exposição Colonial Portuguesa, no Porto, e em 1940, a celebre Exposição do Mundo Português, em Lisboa, onde se dava a conhecer um pouco da realidade nas possessões africanas.

Em finais de 1944 é criado o Gabinete de Urbanização Colonial (GUC), pelo então Ministro das Colónias, Marcelo Caetano. Este Gabinete, sediado em Lisboa, estava dependente do Ministério das Colónias.⁶⁵

Com o objectivo inicial de concentrar numa só entidade pública todos os projectos de arquitectura e urbanismo promovidos pelo Estado e destinados às colónias africanas, possuía um quadro composto por arquitectos e engenheiros. Mais tarde o GUC passa a projectar também para as restantes colónias portuguesas, Índia, Timor e Macau.

Os objectivos do Gabinete de Urbanização Colonial eram descritos de acordo com o seguinte artigo⁶⁶:

Artigo 1º

1º Estudar os problemas da urbanização colonial e promover a elaboração de planos de arranjo e expansão das cidades e vilas das colónias africanas;

2º Promover os levantamentos topográficos dos aglomerados populacionais de acordo com um programa de estudos;

3º Elaborar instruções para as autoridades e corpos administrativos sobre ordenamento e crescimento das povoações

Antes da publicação do Decreto anterior, inaugura-se a 16 de Novembro de 1944, no Instituto Superior Técnico, a exposição de Construções nas Colónias Portuguesas. Esta exposição é referida não só no Decreto como sendo a prova das “vantagens da colaboração de engenheiros e arquitectos na obra da

⁶⁴ Ferreira, André Faria – *Obras Públicas em Moçambique. Inventário da produção arquitectónica executada entre 1933 e 1961*, Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 2008, pp. 19

⁶⁵ *Idem*, pp. 27

⁶⁶ Decreto nº 34173. D.R. nº 269, Suplemento, Série I de 1944-12-06 – Ministério das Colónias – Gabinete do Ministro. *Criação do Gabinete de Urbanização Colonial*.

colonização⁶⁷, mas é também publicada em artigo na revista Técnica, a revista dos alunos do IST. Nas dez salas que a exposição ocupava estavam presentes diversos tipos de obras e projectos desde obras públicas e construções, monumentos religiosos e grandes edifícios, bairros, palácios, habitações, escolas, liceus, colégios, hospitais, hotéis, estações de caminhos-de-ferro, planos de urbanização e comunicações, pontes, portos, instalações industriais e bancárias, obras de arte, gráficos, mapas, fotografias, livros⁶⁸, mostrando assim, a diversidade do que se tinha feito nas colónias até à data. No artigo encontra-se ainda uma listagem específica de alguma da mostra, como planos de urbanização e comunicações, obras públicas e comunicações e edifícios públicos e particulares.

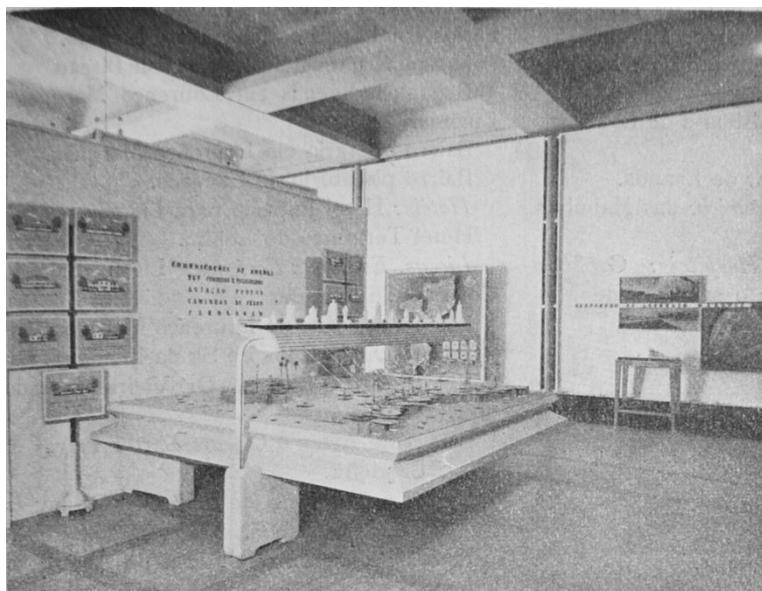


Figura 14 – Exposição da construção nas Colónias Portuguesas no IST, Plano geral das comunicações de Angola. Farolagem e balizagem da costa, portos, aeródromos, carreiras aéreas, estações de T.S.F. e caminhos-de-ferro

A produção arquitectónica e urbanística nas colónias era até então, por diversas vezes, feita através da contratação de estrangeiros, o que se revelava muito dispendioso. Este facto verificava-se principalmente ao nível do planeamento urbano, pois os nossos técnicos não eram preparados neste campo, uma vez que as cadeiras de urbanismo só começam a ser leccionadas nas Escolas de Belas Artes de Lisboa e do Porto a partir de 1945.

⁶⁷ Idem

⁶⁸ A.M.C.P. – “A exposição da construção nas Colónias Portuguesas realizada no Instituto Superior Técnico”. *Técnica*, nº 151. Lisboa: Associação dos Estudantes do I.S.T., Dezembro 1944, pp. 122

Uma das principais dificuldades que a criação do GUC não conseguiu resolver, prendia-se com as propostas apresentadas, pois, por serem projectadas a partir de Lisboa, apresentavam alguma falta de conhecimento das características próprias dos locais de implantação nas colónias, sendo muitas vezes desadequadas. O gabinete sofreu diversas críticas por parte de personalidades ligadas à questão colonial, como são exemplo alguns artigos publicados no jornal *Diário de Notícias*, entre os quais, o de 17 de Março de 1948, onde o Capitão Henrique Galvão censura a escolha do engenheiro de minas Rogério Cavaca como director do Gabinete. No entanto havia também quem defendesse o GUC como o coronel Álvaro da Fontoura que escreve, no mesmo jornal, um artigo enunciando um conjunto de mais de 200 projectos realizados pelo GUC⁶⁹, publicado a 1 de Abril de 1948.

Outros apoiantes se manifestaram. No dia 15 de Junho de 1948 é publicado, também no *Diário de Notícias*, um artigo da autoria de Marcelo Caetano. Nele, o Ministro justifica a criação do GUC e o local da sua sede. Defendendo que um dos principais objectivos desta instituição é criar “uma doutrina e um estilo para a arquitectura colonial portuguesa, pois a arquitectura deve ser a arte representativa da comunidade de gostos, maneiras, hábitos, aspirações e ideais de uma colectividade.”⁷⁰ Lisboa foi escolhida como sede do gabinete por ser a capital, onde se encontra a maioria dos profissionais, promovendo assim, a discussão e constante troca de experiências e conhecimentos entre eles. Caso se tivesse criado um gabinete em cada colónia, só se justificaria a criação em Angola e Moçambique, por serem as principais colónias africanas, o que acabaria por prejudicar as restantes colónias, onde o GUC também actuou. No entanto, Marcelo Caetano afirma que “mais tarde, quando a escola tenha proliferado será possível criar núcleos locais.”⁷¹

Por último, é defendido no artigo a necessidade de estudar as condições particulares de construção nas regiões tropicais. Anos mais tarde, na década 50, quando o Gabinete teve a sua fase mais activa, passou a proporcionar aos arquitectos a frequência do curso de arquitectura tropical leccionado na Architectural Association (AA) em Londres⁷². Este curso é inaugurado em 1954 e Luís Possolo é dos primeiros a tirá-lo, descreve a sua organização como estando dividido em duas partes: uma parte teórica e uma parte prática, onde são desenvolvidos dois projectos, um para cada tipo de clima

⁶⁹ Ana Vaz Milheiro, Eduardo Costa Dias – “Arquitectura em Bissau e os Gabinetes de Urbanização colonial (1944-1974)”, pp. 84

⁷⁰ Marcelo Caetano – “O Gabinete de Urbanização Colonial”. *Diário de Notícias*. Lisboa, 15 de Junho de 1948

⁷¹ Idem

⁷² Ana Vaz Milheiro, Eduardo Costa Dias – op.cit., pp. 87

dominante nas regiões tropicais, o clima quente e seco e o clima quente e húmido. Estes trabalhos são depois avaliados por um conjunto de profissionais do qual faz parte o casal Maxwell Fry e Jane Drew, especialistas no estudo da arquitectura nas zonas tropicais⁷³.

Assim, percebe-se a preocupação do Gabinete em especializar os seus funcionários, contrariando a ideia de que estes não estavam preparados para trabalhar nas colónias, por encontrarem condições tão diferentes das do Portugal ibérico. No entanto, os projectos desenvolvidos pelo GUC apresentavam as características rigorosas impostas pelo regime do Estado Novo.

Sobre este tema da arquitectura tropical há que referir a realização em Lisboa (1952) do XXI Congresso Internacional da Habitação e Urbanização⁷⁴. Sob a temática “Habitação em Climas Tropicais”, reuniram-se em Lisboa vários profissionais da área com o objectivo de trocarem os seus conhecimentos e experiências nas colónias africanas, onde o clima se apresentava como um complexo desafio.

Em 1951, com a revisão constitucional deixam de ser usados os termos “Império” e “Colónias”, passando a referir-se como “Ultramar” e “Províncias”. Deste modo, o Gabinete de Urbanização Colonial (GUC) passa a ser designado por Gabinete de Urbanização do Ultramar (GUU) e o Ministério das Colónias por Ministério do Ultramar. Esta alteração tem como objectivo diminuir as pressões externas anti-colonialistas que se sentia neste período pós-II Guerra Mundial.⁷⁵

Nesta altura, o GUC era dirigido pelo arquitecto João António Aguiar e com ele trabalharam vários arquitectos de destaque, como Francisco Castro Rodrigues e Fernão Lopes Simões de Carvalho. Muitos dos arquitectos que trabalharam neste gabinete, acabaram por ir viver permanentemente para as colónias africanas, por se terem apercebido do potencial de desenvolvimento que estes territórios possuíam, tanto para viver como para trabalhar.

⁷³ O casal escreveu em conjunto várias monografias sobre arquitectura nos trópicos entre as quais *Tropical Architecture in the Humid Zone* (1956) e *Tropical Architecture in the Dry and Humid Zones* (1964)

⁷⁴ Sobre este assunto encontrou-se referência ao livro *Internacional Congress for Housing and Town Planning. Housing in Tropical Climates, Papers and Reports: XXI International Congress for Housing and Town Planning*, Lisbon: 1952, assim como o catálogo da exposição, disponível na Biblioteca Nacional de Portugal

⁷⁵ Ferreira, André Faria – *Obras Públicas em Moçambique. Inventário da produção arquitectónica executada entre 1933 e 1961, op cit.*, pp. 29

Progressivamente, são criadas vagas para arquitectos nas colónias que vão sendo ocupadas pelos jovens que pertenciam à geração do Congresso de 48 e chegavam com novas ideias, mais próximas do Movimento Moderno, como se viu anteriormente. Assim, o panorama da produção arquitectónica em Angola e Moçambique foi-se alterando, desligando-se a pouco e pouco dos ideais rígidos do Estado Novo. Esta transformação acentua-se com a extinção do Gabinete de Urbanização do Ultramar, em 1957.

2. PLANOS DE URBANIZAÇÃO E TRANSFORMAÇÕES URBANAS

A ocupação portuguesa dos territórios da África Subsaariana, nomeadamente Angola e Moçambique, remonta ao século XV, tendo-se assistido a um maior desenvolvimento e afirmação entre o século XIX e finais do século XX, altura em que obtiveram a sua independência.

Até meados de Oitocentos, a ocupação africana dos portugueses assentava na construção de fortalezas e fortes costeiros e fluviais, com o objectivo de proteger o território da população local e das ameaças estrangeiras, uma vez que o principal interesse de Portugal nesta área era, na época, o tráfico negreiro e o comércio de bens.

Assim, a ocupação portuguesa entre o século XV e XVIII em África caracteriza-se por:

1. “Urbanismo costeiro, insular, litoral ou continental, ligado ao comércio e às rotas transatlânticas, procurando a boa defesa em singelos postos de reabastecimento distribuídos estrategicamente;
2. Cidades sumárias e pequenas povoações, de estruturação interna orgânica, com planos pragmáticos e de definição gradual, baseados na cultura urbana da Europa mediterrânica medievo-renascentista;
3. Dois sub-tipos de áreas de ocupação, dentro do modelo referido: a organização territorial ao longo da bordadura das costas continentais (Golfo da Guiné, costa de Angola, etc.); e a presença em sistemas de arquipélagos ou de ilhas mais ou menos costeiras (Cabo Verde, São Tomé e Príncipe).”⁷⁶

Destacam-se como principais pontos de urbanização nesta altura em Angola, São Salvador do Congo/Mbanza Kongo, a capital São Paulo de Assunção de Luanda (1575), e ao longo do Rio Kwanza, Benguela (1617) e Novo Redondo/Sumbe (1761). Em Moçambique destacam-se a Ilha (1509), Sofala (1505), Quelimane (1761), Inhambane (1730), e ao longo do Rio Zambeze, Chinde e Tete (1761).

O período pombalino (1750-1780) corresponde a uma época de tentativa de modernização, com uma visão global e estratégica, das colónias. Surgiram então novas povoações, com malhas urbanas reticuladas (à semelhança do que aconteceu na reconstrução pós-terramoto de Lisboa), e algumas povoações existentes sofreram intervenções de melhoramento e expansão.

⁷⁶ Fernandes, José Manuel – “Arquitectura e Urbanismo na África Subsaariana: uma leitura” in Mattoso, José (Direcção) – *Património de Origem Portuguesa no Mundo. Arquitectura e Urbanismo. África, Mar Vermelho, Golfo Pérsico*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010, pp. 189

Quanto ao tipo de edificação realizada nas ocupações urbanas, desde o início, recorria-se à arquitectura militar na defesa do território, com a implantação de fortes e, à arquitectura religiosa como forma de colonização, através da construção de igrejas e conventos. No que diz respeito à arquitectura civil, os edifícios mais comuns eram os palácios dos governadores, as casas de câmaras ou cadeias, as misericórdias e algumas infra-estruturas de armazenamento e espaços fabris, e no caso das cidades portuárias, a alfândega.

O século XIX é marcado pela independência do Brasil e conseqüente mudança de interesse dos portugueses para África. Efectivamente, entre 1860 até cerca de 1925, realizam-se vários estudos com vista à intensificação da exploração das possessões africanas. Fazem-se expedições ao interior do continente, na tentativa de unir por terra o lado Oeste e Este da sua costa, e criaram-se novas povoações ao longo da faixa costeira. No entanto, o acordo alcançado com o “Mapa Cor-de-Rosa” em 1890, impediu a concretização de uma ocupação contínua entre Angola e Moçambique, embora se tenha conseguido penetrar uma larga faixa para o interior do território, através da criação de infra-estruturas, como caminhos-de-ferro. No último quartel do século XIX, concentram-se os esforços na fundação e desenvolvimento de Lourenço Marques e da Beira, em Moçambique, e do Lobito, Nova Lisboa/Huambo e Sá da Bandeira/Lubango, em Angola. Estavam assim definidas as principais cidades portuárias e do interior em Angola e Moçambique.

2.1. Angola

2.1.1. Luanda



Figura 16 – Planta actual da cidade de Luanda (orientada a Norte)

Luanda é fundada em 1575-1576⁷⁷, a sua estrutura fica consolidada desde meados do século XVIII, apresentando um crescimento relativo até cerca de 1860. Essa estrutura tinha um carácter sobretudo defensivo e comercial, estando implantada numa zona litoral com uma baía resguardada, identificando-se duas áreas distintas, a Cidade Alta e a Cidade Baixa, separadas fisicamente por um penhasco.

No final do século XIX, Luanda apresentava uma planta em leque, desenvolvida entre a baía e o sopé do Morro de São Paulo. Na Cidade Baixa, limitada pela baía, a fortaleza e o Morro, localizava-se o Bairro dos Coqueiros, formado pelas “casas nobres”, caracterizadas por uma decoração requintada e a qualidade de construção, que seguia os modelos tradicionais portugueses, apenas com algumas modificações com vista à melhoria do conforto interior. Na Cidade Alta encontravam-se as funções administrativas e religiosas da cidade.

⁷⁷ FONTE, Maria Manuela Afonso de – *Urbanismo e Arquitectura em Angola – de Norton de Matos à Revolução*, Dissertação para Doutoramento em Planeamento Urbanístico, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2007, pp. 178

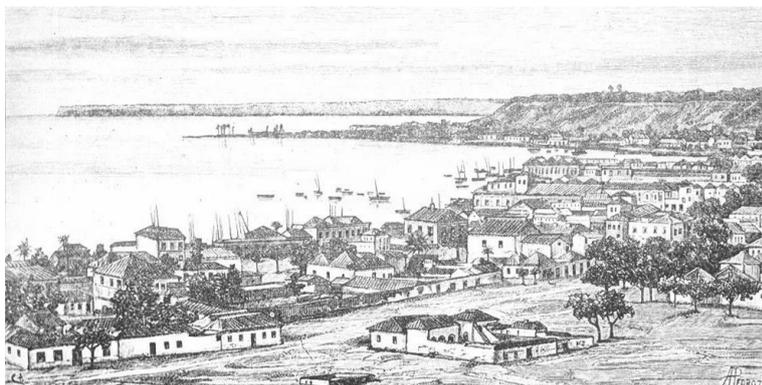


Figura 17 – Aspecto da cidade baixa em 1884

Até ao século XX, esta cidade, que foi a primeira de origem europeia a ser implantada na África Ocidental, assiste a um grande desenvolvimento, com a ampliação da sua área através da criação de novas retículas, sobretudo no sentido Sul e Este. *A cidade teria uns 15.000 habitantes em 1910, cerca de 30.000 em 1923, e já 50.000 em 1930, dos quais 6.000 brancos e 5.500 mestiços.*⁷⁸ Quanto às construções, verifica-se uma certa modernização e reorganização de funções.

O desenvolvimento do caminho-de-ferro e o fim da II Guerra Mundial introduzem novas transformações na cidade. O aumento populacional, o desenvolvimento da economia agrária (exportação de café), do comércio e da indústria, são factores que justificam o aterro da marginal e a construção do porto de Luanda entre 1942 e 1945. Esta expansão do Porto de Luanda teve um extenso artigo publicado na revista *Técnica* nº 154, de Março de 1945, onde são descritos os trabalhos em curso, o projecto do porto e dos seus edifícios de apoio e são ainda apresentadas várias imagens da evolução das suas obras.



Figura 18 – Aspecto do porto de Luanda em Janeiro de 1945

⁷⁸ Mattoso, José (Direcção) – *Património de Origem Portuguesa no Mundo. Arquitectura e Urbanismo. África, Mar Vermelho, Golfo Pérsico*, op cit., pp. 442

A cidade ganhou uma grande importância gerada em torno do seu porto, por ser um elo de comunicação entre o interior e o exterior de Angola. Como consequência, inicia-se um novo ciclo de investimentos na construção civil.

Na década de 50, Luanda assiste a um desenvolvimento muito rápido. Isto deve-se ao crescente interesse do sector privado no investimento urbanístico e à actuação dos arquitectos recém-chegados, desenvolvendo-se uma linguagem arquitectónica inovadora e de autor, transformando a cidade numa “Luanda Moderna”. Assiste-se a alterações na sua marginal, onde é possível encontrar obras de diversos arquitectos como, Januário Godinho, Vieira da Costa, Adalberto Dias, Pereira da Costa, Pinto da Cunha e António Veloso. A malha urbana cresce de forma radial, recorrendo-se a uma reticula irregular com base em praças e grandes alamedas arborizadas. Construíram-se novos bairros como o Bairro do Café, que substituíram antigos musseques e abriram-se novos arruamentos. A ilha localizada junto à baía começou a ser ocupada e urbanizada.

A partir dos anos 60, também a construção habitacional sofre um aumento significativo, no entanto trata-se de construções ilegais, pois o aumento populacional não foi acompanhado pelo desenvolvimento de habitação qualificada. Estas construções começam a ocupar áreas muito extensas, sem planeamento urbano nem saneamento básico, electricidade ou água potável. Foram desenvolvidos vários planos urbanísticos na tentativa de solucionar estes problemas, no entanto nunca chegavam a ser executados. Porque demoravam muito tempo a serem feitos, ficando rapidamente desactualizados.

A década de 60-70 é marcada pela Guerra Colonial, mas também por um maior investimento por parte do Estado, assistindo-se a uma nova política de Obras Públicas, assemelhando-se ao que aconteceu no Portugal Ibérico nos anos 30-40 com a construção de infra-estruturas e equipamentos, e nos anos 50 com as hidroeléctricas.

Nos territórios africanos procedeu-se por essa altura, à construção de equipamentos e bairros sociais, monumentos, e infra-estruturas, como pontes, estradas, aeroportos e barragens, nomeadamente a Barragem das Mabubas, no Rio Dande, entre 1948 e 1957, com o objectivo de satisfazer as necessidades eléctricas e de abastecimento de água de Luanda e regiões limítrofes.

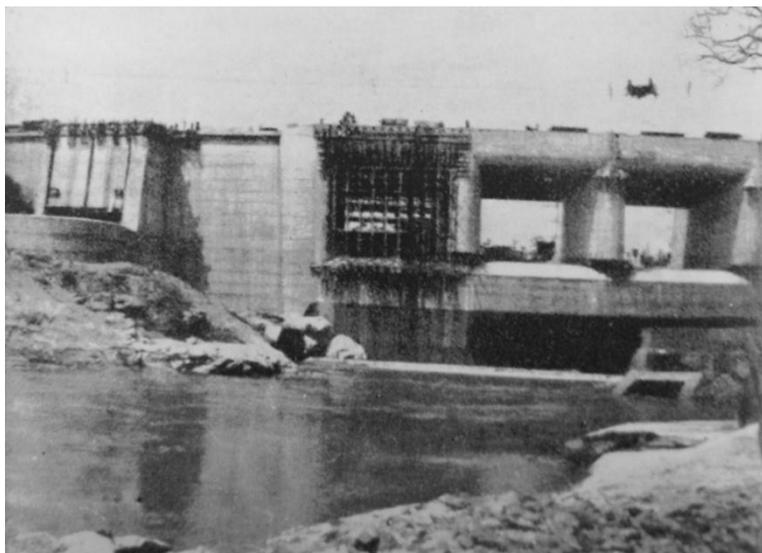


Figura 20 – Barragem das Mabubas, durante a construção



No número 23-24 da revista *Arquitectura* de Maio-Junho de 1948, é publicado um artigo sobre o *Concurso para o monumento a Diogo Cão* para a cidade de Luanda, com a apresentação dos vencedores dos três primeiros prémios e louvando a constituição de um júri com profissionais da área, três arquitectos e quatro escultores, o que nem sempre acontecia. Trata-se de um exemplo de monumentos que pretendiam glorificar figuras importantes do passado, afirmando a história do país.

Figura 21 – Maqueta do 1º prémio do concurso para o monumento a Diogo Cão, do arquitecto Filipe Nobre de Figueiredo e escultor António Duarte

Luanda era agora *uma manta de retalhos de intervenções em vários séculos de presença humana*.⁷⁹ Embora não tenham sido postos em prática, é necessário referir alguns dos planos urbanísticos propostos, pela qualidade que apresentavam. Em 1942, Étienne de Gröer inicia o *Plano de Urbanização da Cidade de Luanda*⁸⁰, propondo cinco aglomerados satélites unidas pela estrada de circunvalação, semi-circular. A partir deste plano, Vasco Vieira da Costa desenvolve como trabalho de

⁷⁹ *Idem*, pp. 444

⁸⁰ FONTE, Maria Manuela Afonso de – *Urbanismo e Arquitectura em Angola – de Norton de Matos à Revolução*, op. cit, pp. 180

final de curso, *Uma Cidade Satélite para a Capital de Angola*, em 1948-49. Na mesma altura é proposto o *Plano de Urbanização e Planta de Luanda*⁸¹, com expansão radial para Sul e Este e zonamento por funções. Em 1959, o urbanista Faria da Costa visita Luanda com o objectivo de *orientar o recém-criado Gabinete de Urbanização que funcionará adstrito à Câmara Municipal*.⁸² Este gabinete foi dirigido pelo arquitecto Fernão Lopes Simões de Carvalho, entre 1959 e 1966, e desenvolveu vários planos para Luanda, nomeadamente, *Revisão do Plano Director de Luanda* (1962) e o *Plano de Urbanização do Futungo de Belas* (1960-62).



Figura 22 – Plano de Urbanização da Cidade de Luanda, De Gröer

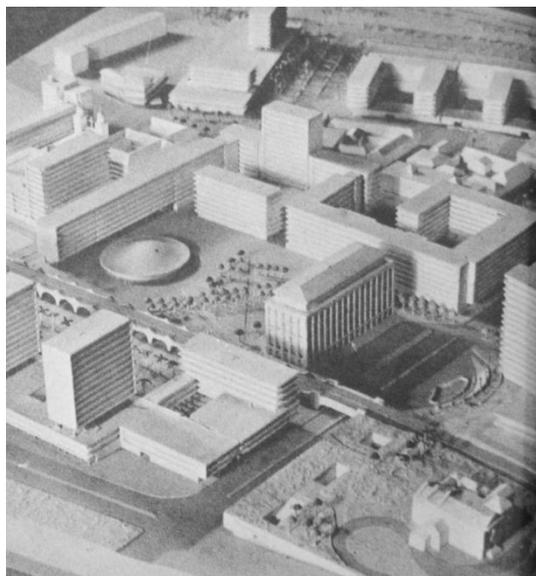


Figura 23 – Plano Director da Cidade de Luanda, Fernão Lopes Simões de Carvalho

⁸¹ FONTE, Maria Manuela Afonso de – *Urbanismo e Arquitectura em Angola – de Norton de Matos à Revolução*, op. cit., pp. 182

⁸² *Jornal A Provincia de Angola*, 09 de Abril de 1959, pp. 4, cit in, Mattoso, José (Direcção) – *Património de Origem Portuguesa no Mundo. Arquitectura e Urbanismo. África, Mar Vermelho, Golfo Pérsico*, op cit, pp. 444



Figura 24 - Planta da Cidade de Luanda, em 1968

A arquitectura desenvolvida em Luanda, no contexto do Movimento Moderno, apresenta alguns dos melhores exemplos produzidos segundo os seus princípios. A produção arquitectónica e urbanística nesta cidade pode ser dividida em dois períodos: o primeiro entre 1920 e 1950, com importantes projectos tanto de planeamento urbano (como se viu anteriormente), como de arquitectura com a construção de edifícios marcantes que viriam a definir a estrutura urbana da cidade. O segundo período está compreendido entre 1960 e 1975, com a consolidação da cidade moderna.

Em 1969 o Ministro do Ultramar viaja a Angola, onde visita o Cuanza Sul, Huambo, Uíge, Cuanza Norte e Luanda. *A visão de problemas de que os relatórios não dão a verdadeira dimensão, o “tirar a temperatura” às populações visitadas, o contacto pessoal a permitir resoluções mais rápidas, terão tornado estes doze dias período altamente rendoso.*⁸³

Após este período, o país entrou em guerra civil durante cerca de 30 anos, o que agravou os problemas da cidade, para os quais só agora se começa a encontrar soluções.



Figura 25 – Luanda à noite, cerca de 1970

⁸³ “O Ministro no “seu” Ultramar”. Luanda e Lisboa: Revista *Notícia*, 18 de Janeiro de 1969

2.1.2.Lobito



Figura 26 – Planta actual da cidade do Lobito (orientada a Norte)

A implantação definitiva do Lobito data de 1910-13⁸⁴, após o lançamento do Caminho-de-Ferro de Benguela, desenvolvido entre 1904 e 1929, do qual a cidade seria o terminal e a sede. A malha urbana foi adaptada aos recortes da costa, tentando no entanto seguir uma reticula. É possível identificar-se duas zonas, *a da língua de areia, de estrutura lineal, alongada no sentido sudoeste-nordeste; e a do sector a sul, onde a reticula se pôde alargar, e que congregava o terminal ferroviário com o centro e os equipamentos principais da cidade.*⁸⁵

Este povoado foi elevado a cidade em 1912, desenvolvendo-se gradualmente até às décadas de 40 e 50, quando assiste a um grande aumento populacional (em 1960 já rondava os 50 000 habitantes). A sua expansão deve-se em grande parte à Companhia do Caminho-de-Ferro de Benguela que construiu diversos bairros e equipamentos sociais (hospitais e clubes recreativos), como o plano *Unidade Residencial para os trabalhadores do Caminho de Ferro de Benguela e trabalhadores do Porto do Lobito*, tornando esta cidade na segunda mais importante de Angola.

⁸⁴ Fonte, Maria Manuela Afonso de – *Urbanismo e Arquitectura em Angola – de Norton de Matos à Revolução*, op. cit, pp. 202

⁸⁵ Fernandes, José Manuel – “Arquitectura e Urbanismo na África Subsaariana: uma leitura”, op. cit., pp. 218

Na década de 50 o Ministério das Colónias desenvolve o *Plano Geral de Urbanização*, no qual se previa a ocupação da zona envolvente da baía. Na mesma altura a Missão Hidrográfica de Angola apresenta o *Plano Hidrográfico do Porto do Lobito*, cuja entrada estava ameaçada pelo movimento das areias da zona da Restinga (a língua de areia a Norte), que se aproximavam rapidamente do continente. Em 1964, o Laboratório Nacional de Engenharia Civil concebe um sistema de quebra-mares para solucionar o problema.



Figura 27 – Vista aérea da ponta da restinga, Lobito

Estava então definida a imagem da cidade moderna do Lobito, com praças amplas e arborizadas, grandes e largas avenidas e edifícios de destaque, como hotéis, restaurantes e esplanadas, bem como os de funções administrativas. Também nesta cidade era possível encontrar as estátuas de figuras da história portuguesa, como acontecia na Rotunda do Infante Dom Henrique, com uma estátua do mesmo, inaugurada em 1938 por Carmona, marcando a imagem de *cidade mais portuguesa de Portugal*⁸⁶, que se tentava transmitir na época.

⁸⁶ Mattoso, José (Direção) – *Património de Origem Portuguesa no Mundo. Arquitectura e Urbanismo. África, Mar Vermelho, Golfo Pérsico, op cit.*, pp. 433



Figura 28 – Praça Infante D. Henrique, 1970



Figura 29 – Praça Luís de Camões, 1970

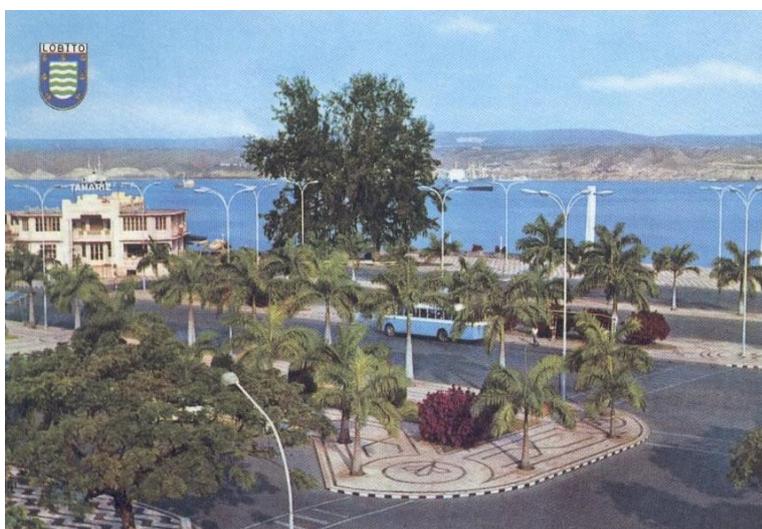


Figura 30 – Praça Salazar, 1968

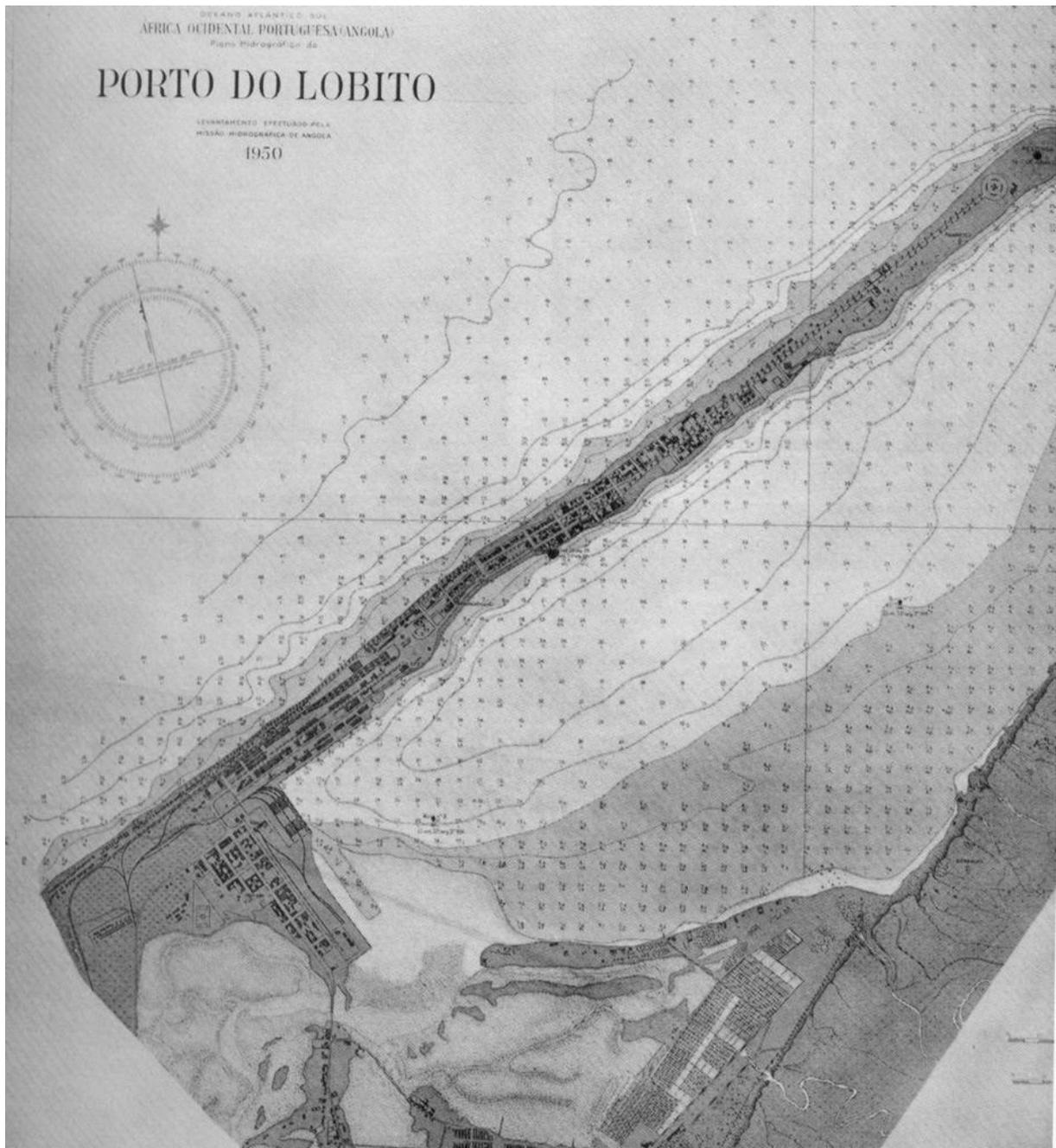


Figura 31 – Porto do Lobito, 1950

Nesta cidade e na sua área envolvente, como o Sumbe/Novo Redondo e Ganda/Mariano Machado, destaca-se o trabalho excepcional do arquitecto Francisco Castro Rodrigues com o desenvolvimento de planos urbanos, equipamentos, infra-estruturas e habitação colectiva, bem como o incentivo e dinamização do seu ambiente cultural, através da realização de exposições.

Na tentativa de divulgar o que se realizava no âmbito da construção e das artes, Castro Rodrigues colabora em vários jornais como *O Lobito* e *Jornal de Benguela*, e na revista *Divulgação – Boletim da Câmara Municipal do Lobito*. No primeiro semestre de 1965 desta revista é publicado um artigo do próprio arquitecto *sobre as dificuldades inerentes à elaboração de um Plano Director para um agregado urbano como o da Vila da Catumbela*.⁸⁷ Assim como a notícia da sua distinção como Chefe de Urbanização e Arquitectura da Câmara Municipal do Lobito, por parte do Governo do Distrito, onde são enumerados, numa longa lista, alguns dos seus projectos e realizações no Lobito e noutras cidades próximas.



Figura 32 – O arquitecto Castro Rodrigues elucidando S. Exa. o Governador Geral a quando da inauguração da Exposição “Meio Século de Crescimento”

Como funcionário da Câmara Municipal do Lobito, foi um exemplo excepcional no panorama de técnicos a trabalharem nas colónias. Este arquitecto tinha um vasto conhecimento da cidade, pois desde a época em que ainda trabalhava para o Gabinete de Urbanização do Ultramar, em Lisboa, já desenvolvia projectos para o Lobito. Ao longo das décadas de 50-70, foram sendo corrigidos os erros do plano oficial da cidade (1944), executado na metrópole, tais como a modificação do traçado da linha ferroviária, afastando os trajectos das mercadorias da zona residencial, a criação de um novo

⁸⁷ Revista *Divulgação – Boletim da Câmara Municipal do Lobito*, primeiro semestre 1965, pp. 3

aeroporto que serviria o Lobito e Benguela, e prevendo novas áreas de expansão da cidade destinadas à implantação de equipamentos, bairros residenciais, reserva natural e parque urbano, assim como bairros populares.

No entanto, este novo plano encontraria fortes resistências por parte da Companhia dos Caminhos-de-ferro de Benguela, por não querer acarretar com os custos da nova linha ferroviária. Assim, apenas em 1975 o *Plano Director da Cidade do Lobito* viria a ser aprovado, com o apoio do novo governador Santos e Castro ao arquitecto Castro Rodrigues.

Outra acção da Câmara Municipal que deve ser destacada, enquanto o arquitecto esteve à sua frente, foi a implantação do Bairro Municipal do Alto Liro, constituído por 7500 fogos em regime de auto construção. As obras do novo bairro pensado para “indígenas” duraram apenas dois anos. A Câmara fez as fundações e doou os restantes materiais a quem quisesse fazer o seu fogo. Esta experiencia de êxito foi precursora dos bairros SAAL realizados em 1974-75 em Portugal.



Figura 33 – Vista aérea do Lobito, cerca de 1960

2.2. Moçambique

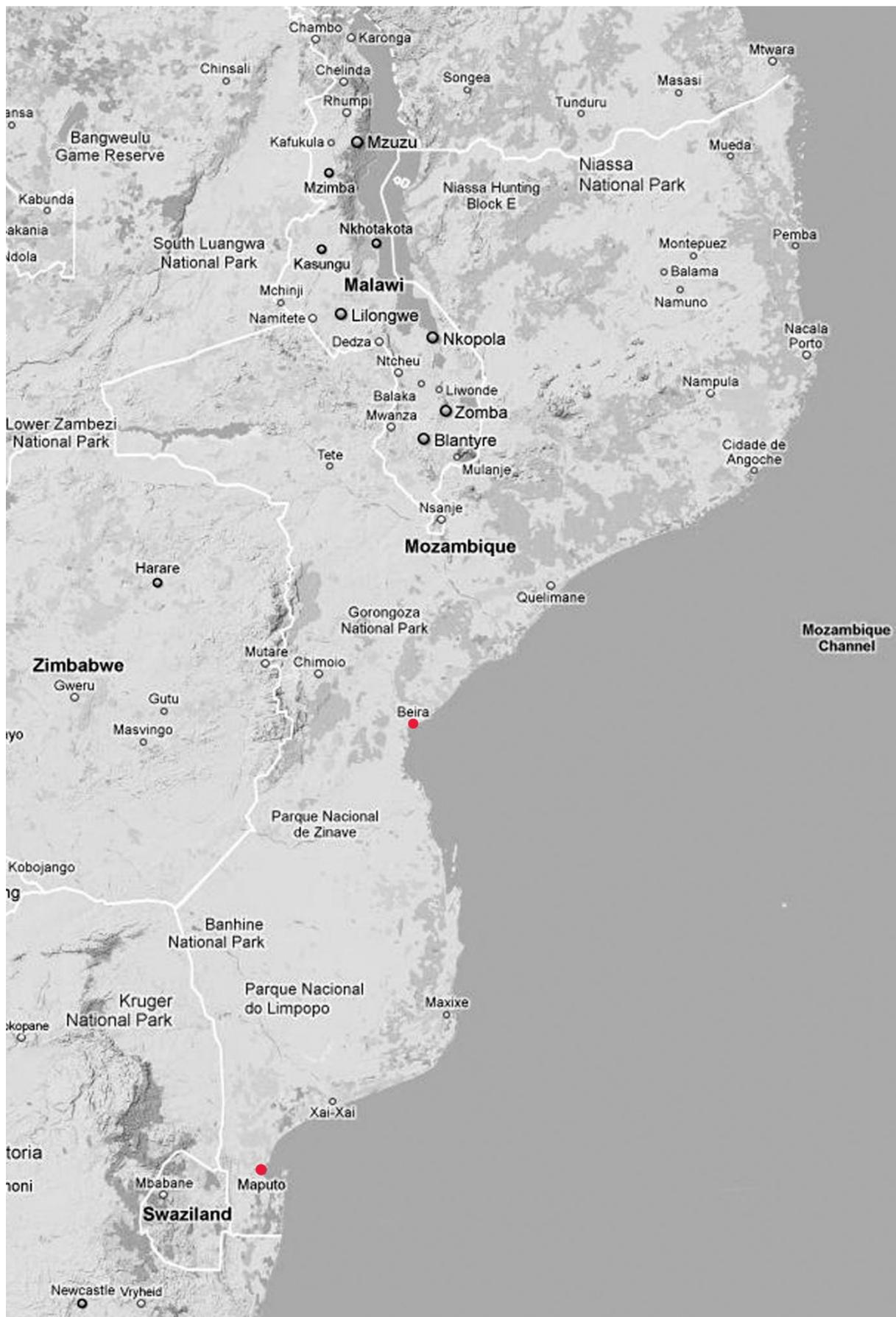


Figura 34 – Mapa actual de Moçambique (orientada a Norte)

2.2.1. Lourenço Marques (Maputo)

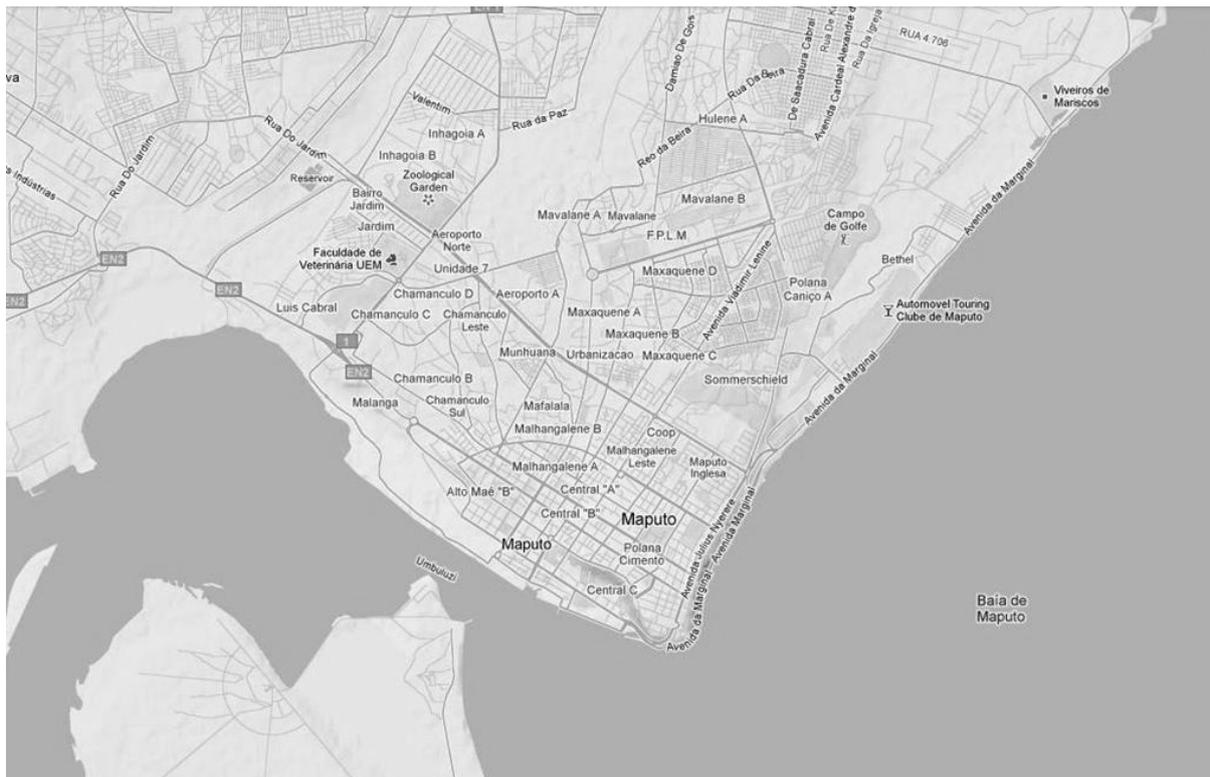


Figura 35 – Planta actual de Maputo (Lourenço Marques) (orientada a Norte)

*Lourenço Marques pode ser considerada a principal criação urbana e uma das mais perfeitas, em termos estéticos e funcionais, efectivada em toda a África colonial portuguesa desde a fundação de Luanda em 1575.*⁸⁸

O início da exploração da zona onde esta cidade se implanta data de 1782, com a construção de um pequeno povoado.⁸⁹ Em 1876 é elevado a vila, quando correspondia apenas à zona Baixa actual. O primeiro plano proposto para este núcleo urbano é desenvolvido em 1887⁹⁰, com a visita dos engenheiros das Obras Públicas. O *Plano de Ampliação da Cidade de Lourenço Marques*, assinado por António José de Araújo, apresenta uma quadrícula larga e rígida, com dez vias no sentido sudoeste-nordeste e oito no sentido noroeste-sudeste. Este plano lançaria as bases para o crescimento regrado da cidade nas décadas posteriores.

⁸⁸ Fernandes, José Manuel – “Arquitectura e Urbanismo na África Subsaariana: uma leitura”, *op. cit.*, pp. 219

⁸⁹ José Morais – *Maputo. Património da Estrutura e Forma Urbana*, Lisboa: Livros Horizonte, 2001, pp. 57

⁹⁰ *Idem*, pp. 85

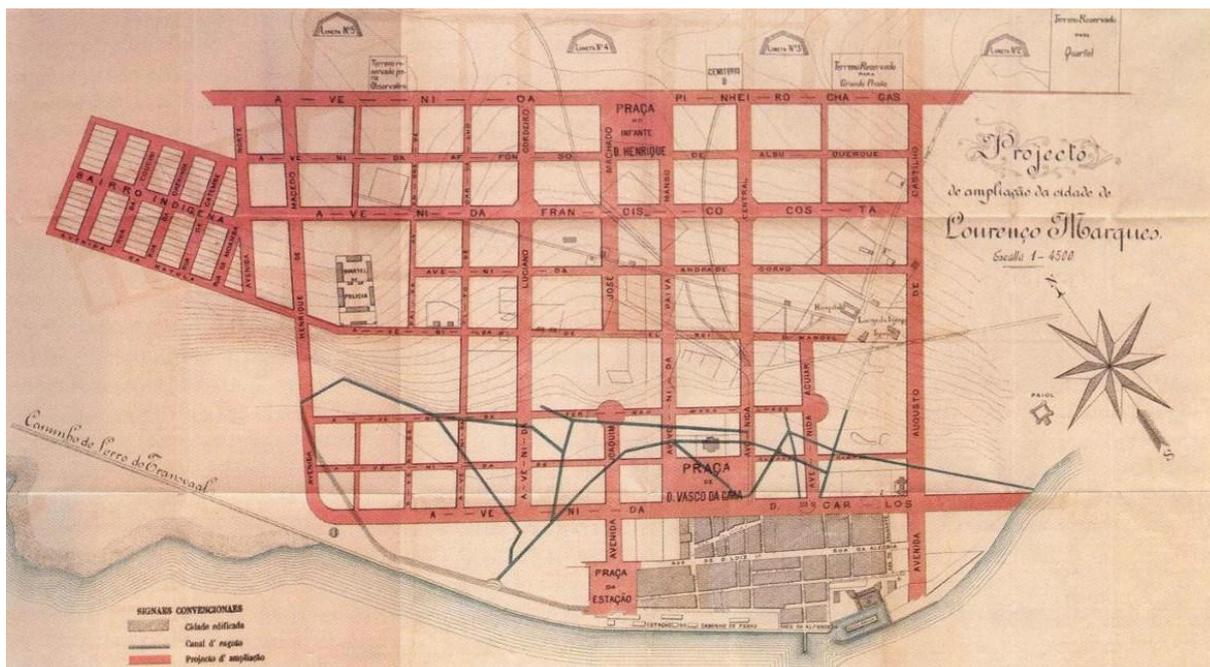


Figura 36 – “Projecto de ampliação da Villa de Lourenço Marques” (versão 2), 1887

Desde cedo, esta cidade foi pensada como a capital do país, pelo que apresenta uma malha urbana bem definida, com um certo zonamento por funções (centralizadoras, representativas e administrativas), para além de ser um porto importante.

Já no século XX, esta cidade constitui um elo de ligação com os países envolventes, através das comunicações com África do Sul, de Joanesburgo a Pretória e a Durban.

Em 1902, Lourenço Marques já possuía todas as infra-estruturas fundamentais a uma cidade em desenvolvimento, água canalizada, telégrafo, iluminação e até um serviço de carros eléctricos. A cidade expande-se para noroeste, seguindo uma malha ortogonal. Em 1909 é proposto o projecto do porto da cidade, por Costa Serrão, funcionário das Obras Públicas.

*Em 1925, o tecido urbano da cidade estendia-se desde os sectores da Ponta Vermelha/Polana/Maxaquene à área do centro e do plano de 1887, articulando-se com a circular envolvente.*⁹¹

⁹¹ Mattoso, José (Direcção) – *Património de Origem Portuguesa no Mundo. Arquitectura e Urbanismo. África, Mar Vermelho, Golfo Pérsico, op cit.*, pp. 555

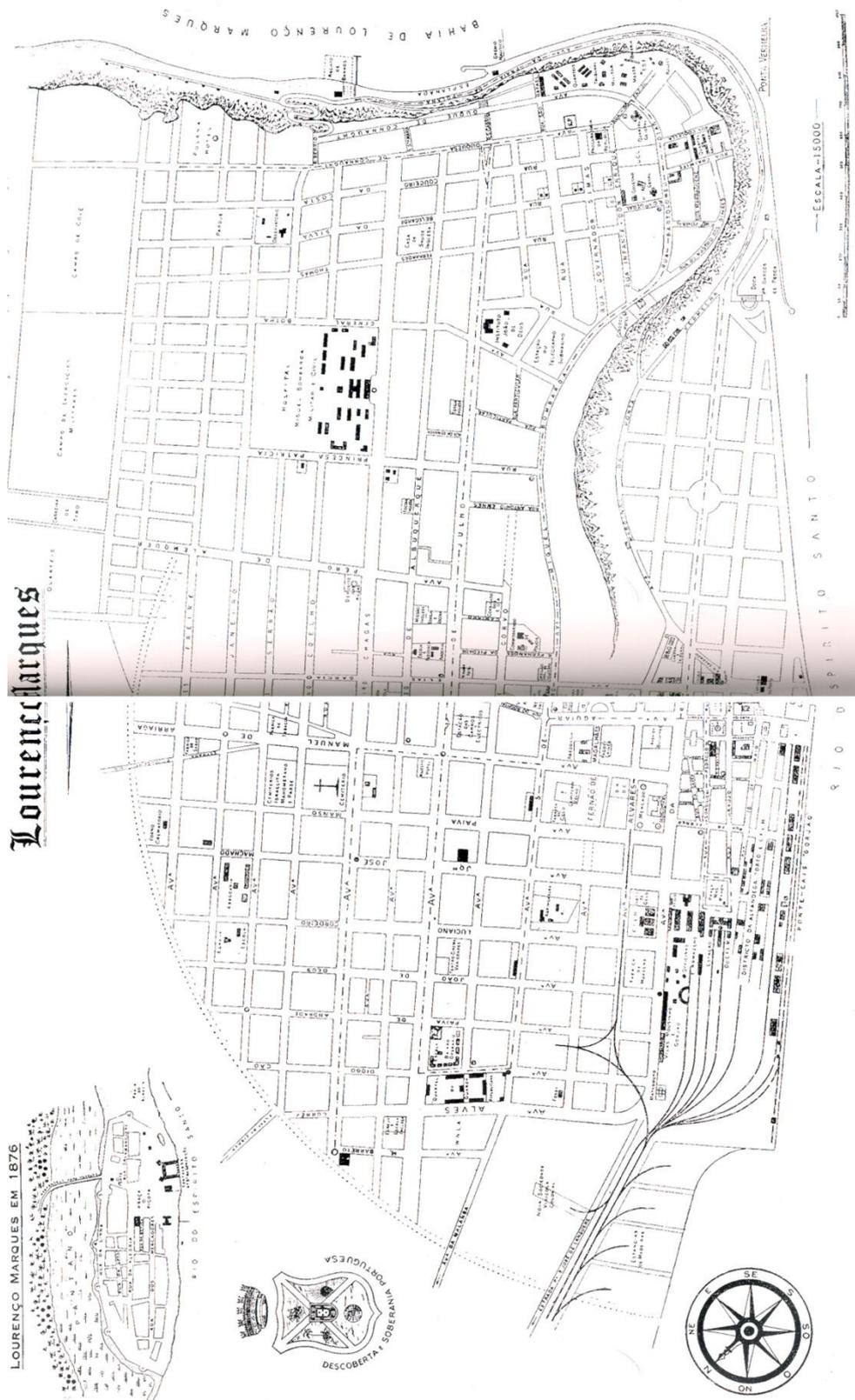


Figura 37 – Planta da cidade de Lourenço Marques, datada de 1929, extraída da publicação dos Caminhos de Ferro de Lourenço Marques do mesmo ano. No canto superior esquerdo vê-se o mapa do primitivo núcleo urbano, reduzido à Praça da Picota (depois Praça 7 de Março) e a meia dúzia de ruas em redor.

O arquitecto e urbanista Luís Cristino da Silva é convidado, no início dos anos 40, para desenvolver o novo plano de urbanização de Lourenço Marques, em resposta ao crescimento populacional acelerado que se fazia sentir. Em 1887 a cidade registava 2 400 habitantes e, em, 1930 eram já 20 600. Assim, ao longo desta década criaram-se novos eixos de circulação.

Em 1955 é aprovado o *Plano de Urbanização de Lourenço Marques*⁹², da responsabilidade do Gabinete de Urbanização do Ultramar, com características inerentes ao regime do Estado Novo, monumentalidade e rigidez.

A cidade passa a ser muito propagandeada, tendo como consequência o aumento em quatro vezes da população, apenas entre 1950 e 1960.

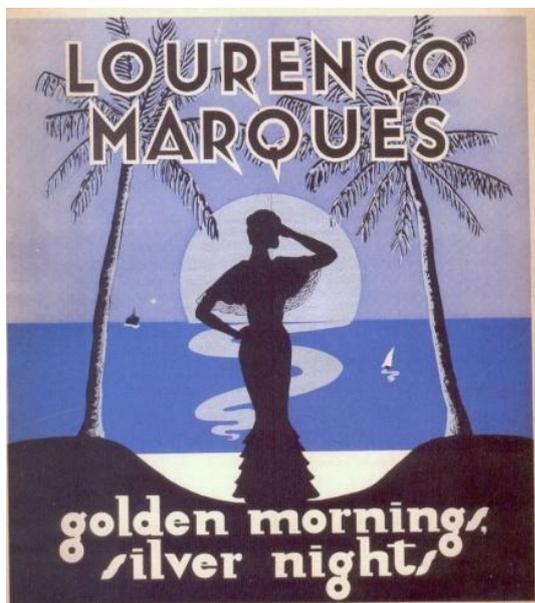


Figura 38 – Rosto de brochura em língua inglesa editado pela South African Railways and Harbours, cerca dos anos 40, promovendo Lourenço Marques como destino turístico

Por esta altura começam a surgir os bairros periféricos da cidade, para lá da circular envolvente, com condições habitacionais inferiores. Em 1967, é elaborado pelo Gabinete de Urbanização da Câmara Municipal de Lourenço Marques e supervisão do engenheiro Mário de Azevedo, o último *Plano Director*⁹³ da cidade, ainda sob o domínio colonial.

⁹² José Morais – *Maputo. Património da Estrutura e Forma Urbana*, op. cit., pp. 155

⁹³ *Idem*, pp. 171



Figura 39 – Planta da cidade de Lourenço Marques, cerca de 1965, extraída de um folheto co-editado pela Secção de Turismo e Propaganda da Câmara Municipal, Centro de Informação e Turismo e Serviços de Propaganda dos Caminhos de Ferro de Lourenço Marques

Nos anos 70, a cidade estava totalmente estruturada, com três eixos centrais, a Avenida da República (actual 25 de Setembro), a Avenida 24 de Julho e a Avenida Pinheiro Chagas (actual Eduardo Mondlane). Estas longas avenidas são complementadas por duas outras, a Avenida Massano Amorim (actual Mao Tse Tung) e a Avenida de Nossa Senhora de Fátima (actual Kenneth Kaunda). Perpendicularmente e formando a malha ortogonal, implantam-se a Avenida Augusto Castilho/Elias Garcia (actual Vladimir Lenine) e a Avenida Manuel de Arriaga (actual Karl Marx). Nesta época surgem novos bairros, como o sector norte do Sommerchild e o Maxaquene.

O *Plano Director* de 1967⁹⁴ teve a capacidade de ser alterado e adaptado às condições de evolução da cidade, sem que fosse necessário definir um novo até 1985.

Actualmente, Maputo apresenta uma imagem muito diversificada. Na zona central, mais regulada, podem encontrar-se edifícios com várias linguagens do modernismo, que alojam cerca de um terço da população, enquanto a restante população se distribui pela periferia, em edifícios de *carácter informal*.



Figura 40 – Avenida da República, cerca de 1965

⁹⁴ “Plano Director de Urbanização de Lourenço Marques”. Revista *Urbanização*, volume 5, Dezembro 1970

2.2.2. Beira



Figura 41 – Planta actual da cidade da Beira (orientada a Norte)

A cidade da Beira nasce da implantação de uma povoação na zona do rio Aruângua ou Pungue, por uma expedição militar portuguesa em 1887. A povoação recebe este nome em homenagem ao Príncipe D. Luís Filipe, filho primogénito de D. Carlos, que nasceu nesse ano. A partir de 1890, passou a ser administrado pela primeira Companhia de Moçambique que era constituída por capitais portugueses e ingleses e tinha como objectivo a exploração mineira, comercial e industrial da Manica.

O desenvolvimento da povoação foi muito rápido e em 1891 é criada a segunda Companhia de Moçambique e os distritos de Manica e Sofala. Em 1892, a vila passa a ser a capital da comarca da Beira, com alfândega, serviço de correios e de fazenda e, em 1893, surge a Associação Comercial. No entanto, tratava-se ainda de uma pequena povoação construída em areais e lodaçais, constantemente ameaçada pelas marés. Assim, ponderou-se a mudança do aglomerado (que não passavam de construções de madeira e chapa de zinco) para a outra margem do rio. Tal não se concretizou pois registaram-se grandes melhoramentos em estacarias e aterros que permitiam proteger as construções. Nos anos seguintes, assiste-se à construção da linha férrea que ligava progressivamente a Beira ao interior do continente. Em 1899 já alcançava a Rodésia e em 1900 estava ligada à rede da África Central. A Beira passa então a ser um dos principais portos do território na rede de comércio, justificando a instalação do Farol do Macuti, em 1904.

Em 1907 a vila é transformada em cidade por já ter uma dimensão considerável. As construções continuavam a ser maioritariamente de madeira e chapa de zinco e o pavimento das ruas era muito mau, de terra argilosa (“matope”), onde circulavam peões e carros impulsionados por indígenas que faziam o transporte das mercadorias desde a alfândega até aos armazéns. A cidade era habitada por *800 civilizados, com muitas lojas, repartições públicas, casas de comércio com o exterior, hotéis, etc.*⁹⁵ Em 1908 passa a ter iluminação eléctrica e um serviço telefónico urbano em 1911. Nesse ano a Beira já tinha cerca de 3400 habitantes, dois hotéis e dois bancos.

Depois de várias comissões que se responsabilizavam pelo bom funcionamento da cidade, esta passa finalmente a ter uma Câmara Municipal, em 1933. Entretanto tinham sido desenvolvidos vários projectos para a Beira e alguns foram mesmo concretizados. Em 1929 o porto passou a beneficiar de um “cais acostável em águas profundas”, facilitando a deslocação de passageiros e mercadorias desde as embarcações até ao cais. Em 1932 é possível encontrar no número 24 da revista *Arquitectura* um artigo sobre a “Urbanização da Cidade da Beira”. Em Julho de 1929, o arquitecto Carlos Rebelo de Andrade é convidado pela Comissão de Administração Urbana da Beira a realizar um estudo para o embelezamento da Avenida Andrada, no entanto o arquitecto reconhece “*que antes se tornava indispensável fixar as linhas gerais da cidade e fazer um estudo completo*”⁹⁶. Assim, foi-lhe incumbida a realização do projecto de urbanização da cidade.

Quando o arquitecto desenvolveu o projecto, tinha como principais objectivos “*integrar tanto quanto possível a cidade no seu porto e no seu caminho-de-ferro, estabelecendo uma bem estruturada rede de vias de comunicação com as artérias principais ligadas a praças e recintos arborizados, rápidos acessos entre os diferentes bairros, e dispondo estes numa localização conveniente.*”⁹⁷

⁹⁵ Ilídio Amaral – “Beira, Cidade e Porto do Índico”. *Finisterra. Revista Portuguesa de Geografia*. Lisboa: Vol. IV-7, 1969, pp. 79

⁹⁶ Arq. Carlos Rebelo de Andrade – “Urbanização da Cidade da Beira”. *Arquitectura*, nº 24, 1932, pp. 134

⁹⁷ Idem



Figura 42 – Projecto de Urbanização e Alargamento da Cidade da Beira

No segundo e terceiro quartel do século XX intensificou-se o processo de consolidação e expansão desta cidade, passando a constituir um ponto estratégico nas circulações do país, uma vez que se localiza sensivelmente a meio do território permitindo a comunicação no sentido Norte-Sul pela zona costeira e Este-Oeste através da bacia do Zambeze.

Em 1943 é elaborado um novo plano para a cidade, o *Ante-Projecto de Urbanização da Cidade da Beira*⁹⁸, pelo engenheiro Joaquim de Oliveira Ribeiro Alegre e o arquitecto José Luís Porto, com aprovação em 1947. A cidade estava dividida *em bairros, tanto do ponto de vista étnico – europeu, asiático e africano, como pela funcionalidade – comercial, industrial, ferroviário e campo de aviação*.⁹⁹

Até à segunda metade da década de 50 foram muitos os planos urbanísticos propostos, no entanto eram raros os que se conseguiam implantar devido a atrasos nos processos e desentendimentos entre técnicos e administração. A partir dos anos 60 assiste-se à situação contrária, com um impulso na área da construção. Uma das alterações urbanísticas mais visível da altura, foi a criação da Praça do Município, após a demolição das *casas velhas de madeira e zinco*¹⁰⁰ aí existentes, concluída em 1954.

⁹⁸ Albuquerque, António Manuel da Silva e Sousa – *Arquitectura Moderna em Moçambique: inquérito à produção arquitectónica em Moçambique nos últimos vinte e cinco anos do império colonial português (1949-1974)*, Coimbra: Departamento de Arquitectura – FCTUC, 1998. Prova Final, pp. 27

⁹⁹ Mattoso, José (Direcção) – *Património de Origem Portuguesa no Mundo. Arquitectura e Urbanismo. África, Mar Vermelho, Golfo Pérsico, op cit.*, pp. 514

¹⁰⁰ *Idem*, pp. 515



Figura 43 – Praça do Município, cerca de 1967

Gradualmente a cidade modernizava-se, passando da “cidade de lata” dos anos 1900, onde eram dominantes as construções em metal, para a urbe dos edifícios modernistas em betão.¹⁰¹

Durante os anos da guerra civil pós-independência, a imagem da cidade sofreu grandes alterações, registando-se uma crescente degradação tanto a nível urbano como no edificado. Esta situação foi agravada pelas condições físicas dos terrenos, com características lodosas, por se tratar de antigos pântanos.



Figura 44 – Vista aérea da Beira, cerca de 1967

A cidade da Beira é actualmente a segunda maior cidade de Moçambique e a capital da província de Sofala.

¹⁰¹ *Ibidem*

3. ARQUITECTURA NOS TRÓPICOS

Tendo em conta as particularidades climáticas das regiões em estudo e as acentuadas diferenças que se verificam em relação ao clima de Portugal continental, o qual nos é mais familiar, sentiu-se a necessidade de dedicar um capítulo aos aspectos próprios da arquitectura desenvolvida nas regiões tropicais.¹⁰²

3.1. Caracterização climática geral

No que diz respeito ao clima, os factores de maior influência no conforto humano são: a temperatura, a humidade e o regime de ventos local.

A temperatura e a humidade complementam-se, na medida em que, a noção sensível de temperatura depende do grau de humidade. Assim, quanto mais elevada é a humidade maior será a sensação de calor.

Os climas tropicais podem ser classificados em quatro grupos, variando de região para região conforme a sua altitude, latitude, proximidade do mar, regime de ventos, chuvas, variações anuais e diurnas da temperatura. Os grupos de climas tropicais são:

O **clima quente e seco** caracteriza-se por grandes amplitudes térmicas durante o dia, apresentando dias muito quentes e noites muito frias. Relativamente à humidade, é muitas vezes inferior a 50%, traduzindo-se em pouca ou nenhuma chuva. O terreno é árido e de cor clara, tendo por isso uma grande reflectividade. Este clima pode também ser designado por deserto ou semi-deserto de baixa latitude.

O **clima quente e húmido** regista fracas amplitudes térmicas e um grau de humidade elevado. As temperaturas altas conduzem ao desconforto humano e aceleram o crescimento de fungos e as reacções corrosivas dos materiais.

¹⁰² Sobre este tema consultou-se FRY, Maxwell, DREW, Jane - *Tropical Architecture in the Dry and Humid Zones*, London: BT Batsford, 1964; OLGAY, Victor - *Design with climate, Bioclimatic approach to architectural regionalism*, Princeton: Princeton University Press, 1963; PACHECO, José - *Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas*, Lisboa: Ministério do Exército - Direcção do Serviço de Fortificações e Obras Militares Divisão de Obras Ultramarinas e das Ilhas Adjacentes, 1963; QUINTÃ, Maria Margarida - *Arquitectura e Clima. Geografia de um lugar: Luanda e a obra de Vasco Vieira da Costa*, Prova Final de Licenciatura em Arquitectura, Porto: FAUP, 2007

O **clima intermédio** assemelha-se ao clima quente e húmido na estação húmida, apresentando fracas amplitudes térmicas, e ao quente e seco na estação seca, registando amplitudes térmicas mais elevadas, com dias mais quentes e noites frias. Este clima pode também ter o nome de clima de savana ou tropical interior.

Por último, existe o **clima de altitude** que se descreve por uma redução de temperatura com o aumento da altitude (“mais ou menos à razão de dois graus centígrados por cada 300m”¹⁰³). A humidade é relativamente baixa, e dá-se uma grande perda de calor à noite durante a estação quente, pelo que poderá ser necessário o aquecimento artificial.

Estes quatro grupos principais são divididos em subgrupos: o quente e húmido divide-se em equatorial de terras baixas e ilhas e zonas costeiras, o quente e seco pode ser de interior ou marítimo; e por último, o clima de altitude divide-se em equatorial ou tropical.

3.2. Classificação climática das quatro cidades em estudo

Angola e Moçambique fazem ambos parte da África Austral. Angola encontra-se entre os meridianos 4°S e 18°S sendo que as suas duas principais cidades, Luanda, a capital, localiza-se entre os meridianos 8°S e 10°S e o Lobito entre os meridianos 12°S e 13°S. Moçambique situa-se entre os meridianos 10°S e 30°S, com a sua capital, Lourenço Marques/Maputo entre os 25°S e 27°S e a cidade da Beira entre os 19°S e 20°S.

No que diz respeito à classificação climática destas quatro cidades, temos **Luanda** com um clima quente e húmido mas influenciado pela corrente fria de Benguela, o que o torna muito seco, pois esta corrente impede a condensação da humidade responsável pela chuva. A ocorrência de nevoeiro impede a descida das temperaturas mesmo durante a noite registando-se meses de seca completa entre Junho e Outubro. O **Lobito** apresenta um clima quente e seco marítimo, com precipitação reduzida e pouco frequente. Considera-se por isso, que todos os meses do ano são secos.

Por último, Maputo e a Beira têm um clima intermédio. Em **Maputo**, o período mais quente do ano corresponde aos meses de Novembro a Abril, sendo também a época de maior precipitação. Na **Beira**

¹⁰³ José PACHECO – *Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas*, Lisboa: Ministério do Exército – Direcção do Serviço de Fortificações e Obras Militares Divisão de Obras Ultramarinas e das Ilhas Adjacentes, 1963, pp. 7

a temperatura é em geral elevada e registam-se valores elevados de humidade, especialmente na estação das monções de Verão, quando ocorre muita precipitação.

3.3. Características gerais da arquitectura em regiões tropicais

O conforto no interior dos edifícios depende de quatro factores: a temperatura do ar interior, o grau de humidade do ar interior, a velocidade do ar interior e a temperatura irradiante média das paredes e tecto. Assim, de um modo geral, o método encontrado para otimizar as condições de habitabilidade de um edifício nos trópicos é favorecer o máximo de ventilação nos climas quentes e húmidos e o maior isolamento nos climas quentes e secos.

Os **climas quentes e secos** registam grandes amplitudes térmicas, isto é, os dias são muito quentes e as noites muito frias, logo, devem ser utilizados materiais com grande inércia térmica que permitam manter a temperatura interior do edifício mais baixa que a do exterior durante o dia, e à noite, beneficiar do calor acumulado ao longo do dia.

Nos **climas quentes e húmidos** verificam-se pequenas amplitudes térmicas, sendo necessário manter o edifício a uma *temperatura absoluta* interior igual à do exterior. Uma vez que só é possível baixá-la recorrendo a processos mecânicos, no que diz respeito às medidas a tomar para controlar a temperatura relativa¹⁰⁴, a solução é ter o ar interior em constante movimentação e renovação. Deste modo o grau de humidade interior diminui, diminuindo também a temperatura relativa interior.

Do ponto de vista da arquitectura o clima tropical mais problemático é o quente e húmido, pois é o que apresenta características mais complexas e totalmente diferentes dos climas temperados, levantando muitas dúvidas aos arquitectos que trabalhavam para as colónias africanas. Mostra-se em seguida algumas soluções construtivas encontradas para atenuar as dificuldades apresentadas pelo clima quente e húmido.

Existem dois métodos de proporcionar um ambiente interior mais agradável. O primeiro é proteger o edifício das radiações solares, directa e por reflexão, sobre as paredes, coberturas e vãos de maneira a evitar que estes se tornem irradiadores de calor. Isto é conseguido através da correcta orientação da construção, ou seja, de forma a que as paredes recebam a menor quantidade de sol possível, e

¹⁰⁴ A temperatura absoluta é a relação entre a temperatura e a humidade

através da colocação de dispositivos capazes de parar e reflectir os raios solares. O segundo método relaciona-se com a escolha dos materiais, na medida em que é necessário ter em conta o seu comportamento térmico, nomeadamente a capacidade de transmissão do calor e a capacidade de acumulação térmica.

Outro factor a ter em conta é o sistema de construção, considerando-se que existem dois tipos: a construção ligeira, que utiliza materiais como madeira e betão ligeiro, e a construção pesada, em alvenaria tradicional de tijolo ou blocos de betão.

Nos climas tropicais húmidos é preferível a construção ligeira, pois a sua inércia térmica é praticamente nula, o que faz com que as paredes interiores estejam sempre à temperatura exterior.

3.3.1. Protecção contra a radiação solar

Em relação à protecção contra as radiações solares é conveniente, na medida do possível, colocar o edifício à sombra. Este aspecto é fundamental e, para o concretizar, é necessário tê-lo em consideração desde a fase de projecto. As soluções passam por uma boa orientação do edifício, pela escolha de vantajosos métodos construtivos para a cobertura, paredes e vãos e, por último, um tratamento adequado do solo em redor da construção.

Como se disse anteriormente, na escolha da **orientação do edifício**, o principal objectivo é reduzir a incidência solar directa sobre as superfícies do edifício e, em simultâneo, procurar a melhor direcção dos ventos, pois nos climas tropicais húmidos a boa ventilação é muito importante. Caso não seja possível conciliar estes dois factores, é preferível orientar o edifício a favor dos ventos, pois existem outras soluções que permitem proteger as paredes do sol.

Aspectos a ter em conta na escolha da orientação de um edifício numa região de clima tropical húmido:

- a) No caso de se tratar de uma construção rectangular (em planta), o seu eixo maior deve estar orientado no sentido Este-Oeste, de maneira a proteger do sol as duas maiores paredes;
- b) No caso em que a planta é quadrangular, é necessário tomar precauções especiais para diminuir a incidência solar nas paredes a nascente e a poente;

- c) Caso seja preciso expor o edifício à orientação favorável dos ventos, em detrimento da orientação solar, deve orientar-se a construção mais para Este que para Oeste, pois o sol matinal é menos quente que o da tarde.

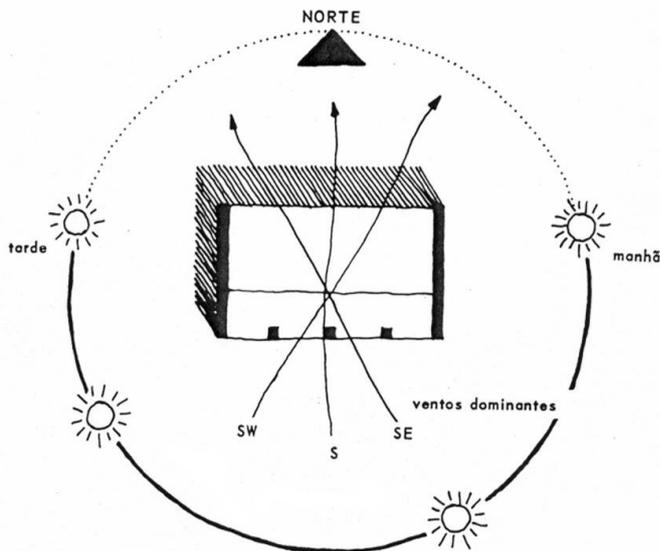


Figura 46 – Orientação de um edifício numa região de clima tropical húmido

Na **protecção das coberturas, paredes e vãos** contra a radiação solar é necessário recorrer a sombras, através de uma correcta orientação e da colocação de dispositivos especiais como consolas e grelhas, evitando a incidência directa do sol nas paredes do edifício que estão em contacto com o interior. Quanto à reflexão, devem escolher-se materiais com boas qualidades reflectoras. Regra geral, quanto mais clara a cor e mais brilhante a superfície de acabamento do material, maior é o coeficiente de reflexão. No que respeita à ventilação, proporcionando uma movimentação constante do ar no interior do edifício, evitando a criação de reservatórios de ar quente. Por último, a acumulação térmica pode ser controlada utilizando materiais com fraca absorção térmica.

Dos três elementos construtivos em estudo são as coberturas que maior incidência solar directa sofrem. Assim, o principal objectivo é *diminuir tanto quanto possível a transmissão de calor por irradiação da cobertura para o interior do edifício, durante o dia, e impedir a concentração de calor que provocaria o prolongamento da irradiação durante a noite*¹⁰⁵. Para se alcançar estes objectivos é comum que, independentemente do tipo de cobertura, esta tenha três camadas: uma exterior que serve principalmente para reflectir a radiação solar; uma camada intermédia que se apresenta como um elemento de descontinuidade entre as outras duas, impedindo a passagem do fluxo de calor que

¹⁰⁵ José Pacheco – *Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas*, op cit., pp. 18

vem da camada anterior (esta é normalmente, uma caixa-de-ar bem ventilada que evita a concentração de calor) e, por último, uma camada interior constituída por materiais isolantes térmicos que evitam a passagem de qualquer fluxo de calor que consiga atravessar as outras duas camadas.

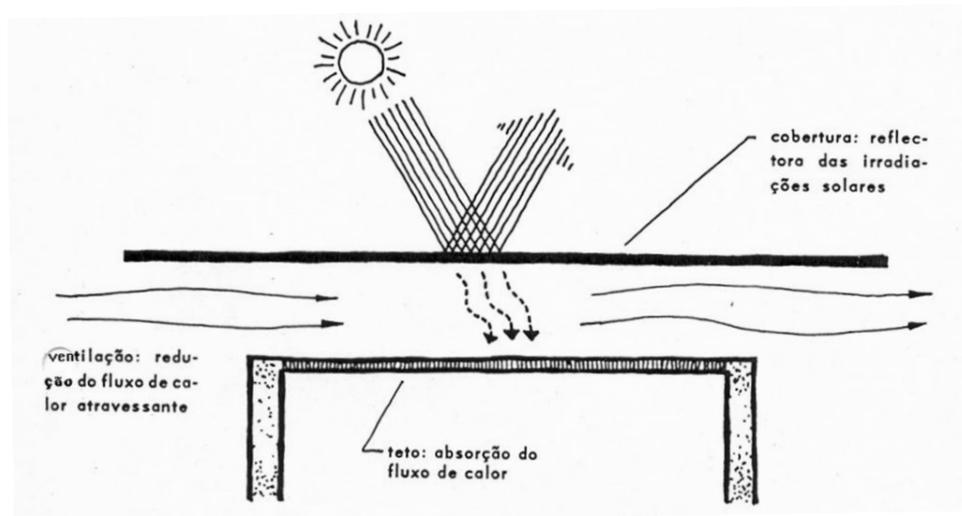


Figura 47 – Cobertura de um edifício numa região de clima tropical húmido

As paredes e vãos também podem ser protegidos do sol através de dispositivos próprios, que podem ser fixos ou móveis. No estudo destes dispositivos é preciso ter em atenção factores como a latitude, as horas e a estação do ano em que a protecção é indispensável e a orientação da parede. Também é necessário ter em conta que estes elementos devem deixar passar o ar livremente, favorecendo uma boa ventilação interior, limitar a quantidade de luz que entra na construção e ainda, proteger do roubo, de insectos e outros animais.

Existem vários tipos de dispositivos como portadas de madeira completamente opacas, persianas de madeira de réguas fixas, persianas de réguas metálicas, persianas de réguas orientáveis com caixilho móvel ou fixo, estore interior, consolas maciças ou de réguas, quebra sois horizontais ou verticais e grelhas.

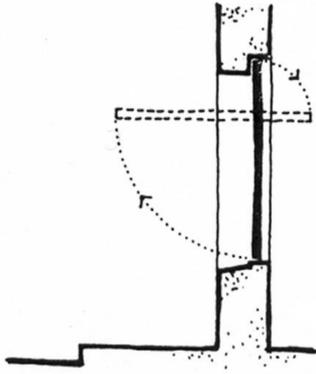


Figura 48 – Portadas de madeira completamente opacas, asseguram protecção total contra as radiações solares directas e difusas; completamente fechadas impedem qualquer ventilação

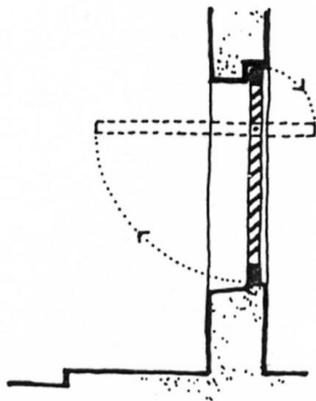


Figura 49 – Portadas de madeira de réguas fixas, podem abrir na horizontal, são mais favoráveis que as anteriores do ponto de vista da iluminação, assegurando uma protecção equivalente contra a irradiação solar

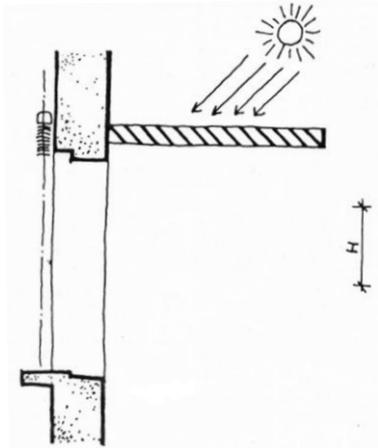


Figura 50 – Estore interior, pode assegurar uma protecção suficiente contra a irradiação difusa se a protecção contra a irradiação directa estiver assegurada por outros meios, o caixilho envidraçado estiver concebido de tal modo que possa desaparecer quase integralmente na posição de aberto, impedindo que os raios solares atravessem antes de chegar ao estore

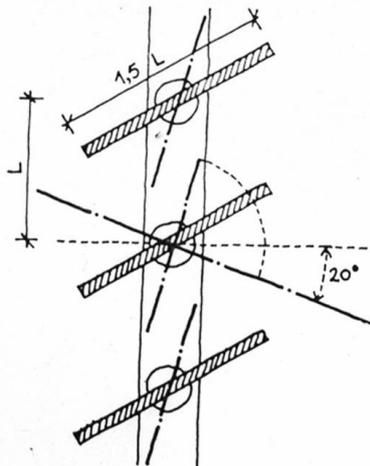


Figura 51 – Persianas de réguas orientáveis com caixilho móvel ou fixo. A largura das réguas deve ser igual a uma vez e meia a distancia entre os eixos de rotação para que a protecção continue eficaz com as lâminas inclinadas a 45°

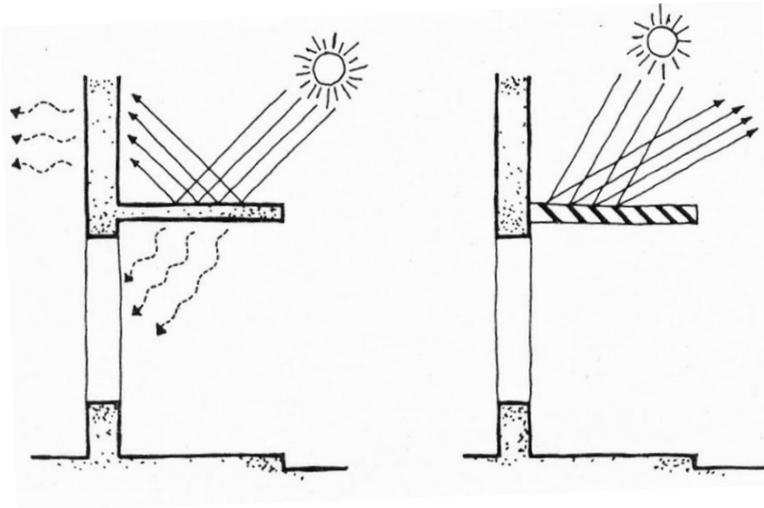


Figura 52 – Consolas, podem ser solidárias com a cobertura ou podem surgir imediatamente acima das coberturas a proteger. Uma consola de réguas inclinadas é preferível a uma maciça porque diminui o valor da irradiação secundária

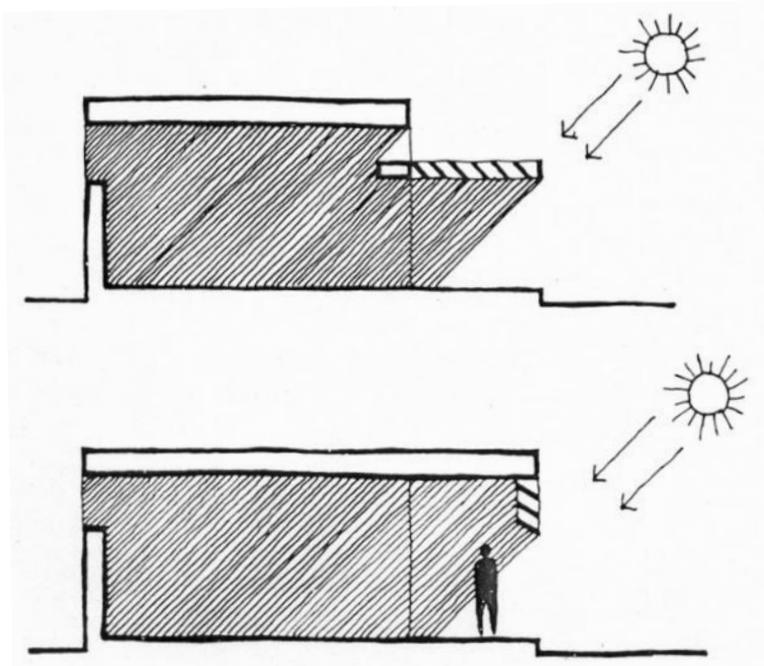


Figura 53 – Quebra sois, podem ser de lâminas verticais ou horizontais, e ainda perpendiculares ou oblíquas à superfície que protegem. Permitem, uma vez que as lâminas são autoportantes, que se localizem, em altura, só sobre uma parte da fachada, o que melhora consideravelmente as condições de iluminação e elimina por completo as deficiências de ventilação

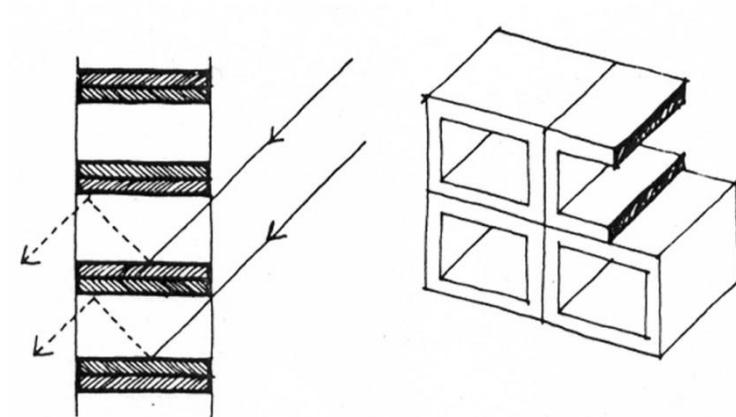


Figura 54 – Grelhas do tipo 1, protegem o interior da incidência directa dos raios solares mas não impedem a entrada dos raios reflectidos

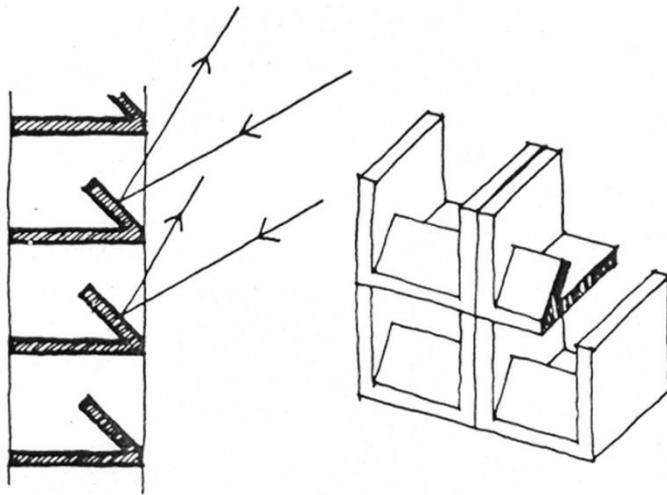


Figura 55 – Grelhas do tipo 2, podem ser concebidas de forma a evitar a entrada dos raios reflectidos. No entanto, quanto mais fechada for a grelha menor ventilação permitirá

Outro aspecto importante na protecção do edifício contra a radiação solar é o **tratamento do solo** à sua volta. Quanto mais claro for o terreno maiores deverão ser os cuidados, pois este terá uma grande capacidade de reflexão. A plantação de vegetação nos lados em que a incidência solar é mais prolongada será uma boa solução. Por outro lado, como o solo vai absorvendo o calor ao longo do dia ficando a uma temperatura muito elevada, a criação de sombras através da vegetação poderá atenuar esta situação. No entanto, quando possível, a solução mais eficaz é construir sobre pilares, afastando o edifício do contacto directo com o terreno.

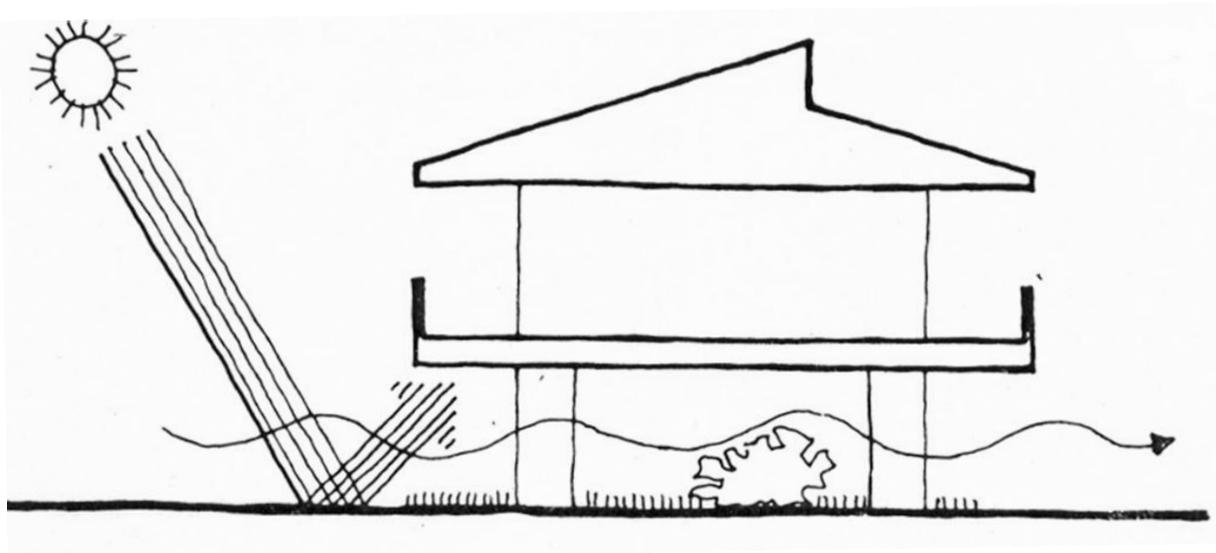


Figura 56 – Construção sobre pilares

3.3.2. Ventilação

Como se referiu anteriormente, nas regiões de clima tropical húmido, garantir uma boa ventilação no interior da habitação é indispensável. Demonstra-se em seguida os principais factores a ter em conta quando se projecta para estas zonas, para se alcançar o conforto térmico.

1. As correntes de ar devem andar ao nível do corpo e dos objectos que se utilizam. As janelas devem ser tão amplas e numerosas quanto possível, sendo vantajoso que o seu parapeito seja baixo;
2. Deve-se prever a renovação do ar quente acumulado nas camadas superiores do interior de um edifício, caso contrário, o tecto irá reflectir o calor acumulado aquecendo o interior das divisões. A solução passa por criar aberturas junto ao tecto;
3. Qualquer obstáculo imobiliza uma corrente de ar de fraca velocidade. Em fachadas opostas, os vão e orifícios de ventilação devem ser colocados face a face. As aberturas de saída deverão ter uma área superior às de entrada do ar. Deve evitar-se a colocação de divisórias no interior do edifício, como paredes, que se tornem obstáculos à corrente de ar.

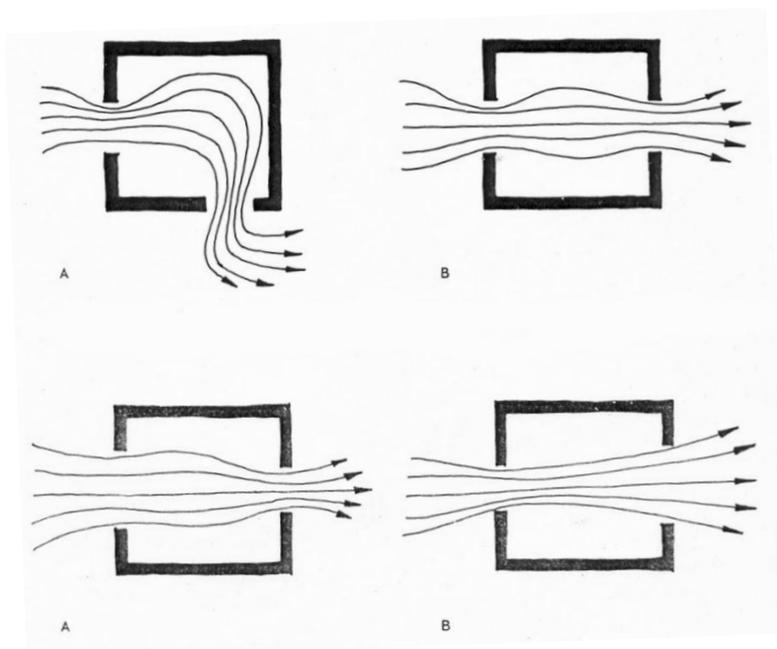


Figura 57 – Influência das posições e superfícies relativas das aberturas de entrada e saída na velocidade das correntes de ar. A velocidade em B é superior à velocidade em A

4. LUGARES, ARQUITECTOS, EDIFICIOS

Na década de 50 verifica-se um crescente fluxo de emigração de muitos arquitectos para as colónias africanas, sobretudo Angola e Moçambique. Para se compreender esta mudança é necessário analisar o contexto social e político de então.

Como já foi referido, desde 1933, que Portugal vivia sob o regime autoritário, conservador e nacionalista do Estado Novo. Como Presidente do Conselho de Ministros, Salazar cria um Governo apoiado na censura e numa máquina de propaganda, desenvolvida para divulgar uma imagem a seu favor, utilizando meios como as emissoras de radiodifusão (o Rádio Clube Português, a Rádio Renascença, de cariz católico, e a Emissora Nacional). Embora não houvesse nenhuma lei que proibisse expressamente a organização de vários partidos, a existência da União Nacional¹⁰⁶ fez com que os antigos partidos passassem a funcionar na clandestinidade, como o Partido Comunista Português (PCP) ou o movimento sindicalista da Confederação Geral do Trabalho, outros acabaram por se extinguir, como foi o caso do Partido Socialista Português, em 1933. Este clima repressivo foi agravado com a criação da Polícia Internacional de Defesa do Estado (PIDE)¹⁰⁷, que desempenhava funções administrativas e de repressão e prevenção do crime. Em resposta a toda esta opressão foram organizados movimentos contra o regime, como o Movimento de Unidade Democrática (MUD), após a Segunda Guerra Mundial, em 1945.

Entre 1945 e 1948 o MUD desenvolve uma campanha contra o regime e, em 1949 apoia Norton de Matos na sua candidatura à Presidência, defendendo uma sociedade democrática e a liberdade de propaganda. Mais uma vez o vencedor é o regime de Salazar.

Alguns arquitectos da geração de então também eram abertamente contra o governo, pelo que viam a sua vida bastante limitada no que diz respeito à actividade profissional.

¹⁰⁶ *A União Nacional era uma organização em parte idêntica aos partidos únicos dos regimes autoritários surgidos na Europa entre as duas guerras mundiais, se bem que, ao contrário desses, tivesse sido integralmente construída de cima para baixo e não se apoiasse num pujante movimento de massas pré-existentes. A União Nacional, cujo papel foi sempre muito pouco determinante na prática política do Estado Novo, simboliza acima de tudo o carácter nacionalista, antidemocrático e antipluralista do regime.*

In *Wikipédia*, disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Estado_Novo_\(Portugal\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Estado_Novo_(Portugal)) [05/07/2011]

¹⁰⁷ A PIDE foi criada pelo Decreto-Lei n.º 35 046 de 22 de Outubro de 1945 – em substituição da Polícia de Vigilância e Defesa do Estado – sendo considerada como um organismo autónomo da Polícia Judiciária e apresentada como seguindo o modelo da Scotland Yard.

In *Wikipédia*, disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADcia_Internacional_e_de_Defesa_do_Estado [05/07/2011]

Nesta época o Estado português não se limitava apenas aos territórios na Península Ibérica, estendendo-se pelo continente africano e asiático. Durante os anos 30 e 40 afirmou-se a ideia de “Império”, com uma imagem uniforme, coerente e clara, através do investimento no desenvolvimento das colónias, mostrando-se que estas eram a “terra das oportunidades”. Os jovens arquitectos que se encontravam insatisfeitos com a situação política e a dificuldade em terem encomendas, encontraram na emigração para estes territórios uma possível solução, que apesar de estarem sobre a influência do mesmo governo, representavam uma certa liberdade devido à distância física do poder central. Este conjunto de arquitectos estava extremamente ligado, pois tinham sido colegas de curso ou já haviam trabalhado juntos em Lisboa ou no Porto, pelo que se verificou uma grande troca de influências entre eles.



Figura 58 – “Portugal não é um país pequeno”: superfície do império colonial português comparada com a dos principais países da Europa. Mapa organizado por Henrique Galvão

Os anos 50 correspondem também a uma nova fase na arquitectura em Angola e Moçambique, mais dinâmica e em oposição ao que se assistiu nas décadas anteriores, durante a Primeira Guerra Mundial (1939-1945) e pós-guerra, quando a arquitectura e o urbanismo ainda seguiam modelos tradicionalistas. O governo desenvolve a “Política de Obras Públicas”, projectando obras de grande dimensão, sobretudo ao nível da rede de transportes e na produção e exploração de fontes de energia. Foram construídas numerosas barragens com o objectivo de fornecer o abastecimento de água e energia às principais cidades, quilómetros de rede ferroviária e rodoviária, garantindo as circulações no interior do continente. Também a área das circulações aéreas foi explorada, construindo-se vários equipamentos de nível regional e internacional, como aeroportos e aeródromos, com destaque para o projecto do aeroporto internacional de Luanda (1947-1950), do arquitecto Keil do Amaral, e o do Lobito

(1964), da autoria do arquitecto Castro Rodrigues. Este era um tipo de arquitectura em que era possível explorar diversas soluções construtivas de linguagem modernas.

Faz-se sentir então, um conflito entre a arquitectura do Estado Novo, o Português Suave, e a arquitectura mais criativa da nova geração, que tentava afirmar os princípios internacionais da Arquitectura Moderna.

4.1. Moderno Tropical: características e tipologias

O Movimento Moderno está profundamente ligado a Le Corbusier, tanto à sua obra edificada como à teórica, estabelecendo novos princípios para uma arquitectura capaz de acompanhar o progresso do seu tempo. Estes princípios viriam a ser aplicados por profissionais que trabalhavam em várias partes do Mundo, pois eram possíveis de ser adaptados às características particulares de cada zona.

Assim, o mestre suíço transmite ideias base em relação às formas do edifício, afirmando em *Vers Une Architecture*, que “os nossos olhos são feitos para ver as formas sob a luz. As formas primárias são as mais belas formas porque se lêem claramente”¹⁰⁸. Com os cinco pontos da nova arquitectura¹⁰⁹ estabelece princípios de construção e organização do edifício. Propõe ainda um novo tipo de cidade, constituída pela repetição das suas *Unidades de Habitação*, edifícios monumentais que seguiam os *cinco pontos* e funcionavam como pequenas cidades, pois albergavam outras funções para além da habitação.

Na arquitectura produzida nas cidades de Angola e Moçambique é possível encontrar-se vários dos ideais corbusianos, adaptados a um clima tropical. No que diz respeito a soluções de protecção solar e ventilação interior, as mais comuns são os *brise-soleil* ou *grelhas*. Estes elementos fazem parte do léxico moderno e são amplamente utilizados nestes territórios. Os edifícios servem de *laboratório de experimentação* às diversas possibilidades apresentadas por estas estruturas protectoras. As grelhas podem ser em betão, tijoleira cerâmica ou metálicas, com diversas formas, provocando efeitos de luz e jogos de sombras muito expressivos no espaço interior.¹¹⁰



Figura 59 – Sporting Club de Luanda

¹⁰⁸ Le Corbusier – *Vers Une Architecture* (1923). Paris : Éditions Vincent, 1958, pp. 13 (tradução livre)

¹⁰⁹ 1. Planta Livre; 2. Fachada Livre; 3. *Pilotis*; 4. Terraço Jardim; 5. Janelas em Banda

¹¹⁰ Sobre os temas abordados neste capítulo ver Ana Magalhães – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*

O betão apresenta um vasto leque de possibilidades de utilização, pelo que era uma escolha frequente. Assim, os jovens arquitectos de África começaram a criar o seu próprio reportório de formas, afastando-se aos poucos das formas puras que Le Corbusier defendia e apoiando-se numa arquitectura mais *solta* que Niemeyer soube criar no Brasil, e que teve o seu primeiro expoente com o conjunto da Pampulha, no qual se localiza a Casa de Baile. Os edifícios passam a ser caracterizados por uma crescente **plasticidade**, com paredes curvas e rampas de formas inéditas e muito criativas. Esta característica estende-se à própria implantação das obras, sugerindo a ideia de movimento, através de formas ondulantes que se adaptam ao lugar. Também as fachadas mostram grande criatividade com a colocação de varandas suspensas e grandes palas de sombreamento. Um dos arquitectos que melhor soube utilizar as vantagens únicas de um material como o betão foi Pancho Guedes, desenvolvendo um conjunto de obras com formas abstractas que se assemelham a pinturas.



Figura 60 – Padaria Saipal (1952), Pancho Guedes



Figura 61 – Casa de Baile, Oscar Niemeyer

Esta nova arquitectura é construída numa sociedade do pós-guerra, por uma geração jovem e mais dinâmica, com vontade de criar cidades mais alegres, positivas e livres. Este sentimento está patente na escolha dos materiais que são colocados nas fachadas dos edifícios que constituem a imagem da cidade, mas também no seu interior, nas galerias de entrada. O mosaico de pastilha vidrada, das mais variadas cores, passa a ser utilizado com muita frequência, pois trata-se de um material de fácil aplicação e adaptação a qualquer tipo de superfície, tendo uma grande durabilidade e facilidade de conservação. Também são aplicados o tijolo de vidro, mais internacional, e materiais autóctones como os seixos, criando novas texturas visualmente interessantes.



*Figura 62 – Casa Dragão (1951),
Pancho Guedes*

As condições climáticas destas regiões exigem respostas tipológicas particulares e adaptadas às suas exigências e qualidades. Assim, no panorama da arquitectura moderna africana surgem edifícios únicos que se destacam pelas suas características tropicais, como é o caso das **cine-esplanadas**. Estas podem ser parcialmente cobertas ou totalmente ao ar livre, sendo espaços de lazer, destinados à reprodução de filmes, numa época em que o cinema era um símbolo de progresso. São equipamentos de grandes dimensões que proporcionavam um espaço sombreado e fresco, destinado a um elevado número de utilizadores, onde o grande desafio era conseguir criar uma estrutura que vencesse um grande vão.



*Figura 63 – Cine-Atlântico (antigo
Cinema Império), Luanda*

Outro tipo de edifícios que se destacam pelo seu carácter inovador, produzidos em Angola e Moçambique, são os edifícios religiosos. Durante as décadas de 30 e 40 a arquitectura religiosa destas regiões era produzida localmente ou projectada a partir da metrópole, segundo os modelos do Estado Novo, que se apoiava nas ideologias cristãs, tendo por isso, uma grande influência na arquitectura religiosa. Com o objectivo de alterar esta realidade, em 1953, após o Congresso de 1948, um grupo de arquitectos progressistas católicos une-se na formação do Movimento de Renovação da Arte Religiosa (MRAR), no qual a figura central é Nuno Teotónio Pereira. Nesse mesmo ano, o grupo organiza a *Exposição de Arquitectura Religiosa Contemporânea* que, sendo itinerante, é apresentada em Lourenço Marques e na Beira, em 1955, e em Luanda, em 1959. No entanto, os ideais modernos que MRAR defende só serão postos em prática, em Portugal e nas colónias, na década de 60, este facto deve-se ao prolongamento da interferência do Estado na produção arquitectónica religiosa até aos primeiros anos dessa década. A extinção do Gabinete de Urbanização do Ultramar, em 1957, irá permitir a introdução da encomenda pública e privada deste tipo de equipamentos, a profissionais liberais. Assim, a linguagem moderna aplicada na arquitectura religiosa passa a fazer parte do panorama arquitectónico em Portugal e nas colónias, como já acontecia noutros países, nomeadamente no Brasil.

Em Angola e Moçambique a influência da arquitectura brasileira é notória, devido à proximidade dos aspectos climáticos. A Igreja de Santo António da Polana é, neste contexto, uma das obras mais simbólicas. Situa-se na actual cidade de Maputo e foi construída em 1959, pelo arquitecto Nuno Craveiro Lopes.



Figura 64 – Igreja de Santo António da Polana, Lourenço Marques, cerca 1965 | Figura 65 – Ambiente no interior

No campo da habitação colectiva encontram-se também referências aos ideais corbusianos, no que diz respeito à utilização de amplas galerias exteriores, que funcionam tanto como espaço de circulação e distribuição dos fogos, como espaço de estadia (tal como Le Corbusier propõe nas suas Unidades de Habitação). Estes elementos contribuem, nos climas tropicais, para a melhoria do conforto ambiental do edifício, na medida em que permitem a circulação do ar e a iluminação indirecta do interior dos apartamentos.



Figura 66 – Galerias Edifício Universal (1961), Lobito, Francisco Castro Rodrigues

Estes arquitectos seguem o princípio da integração das três artes, uma das premissas iniciais do Movimento Moderno. No entanto, no início dos anos 20, Le Corbusier afirma no seu manifesto *L'Art Décoratif d'Aujourd'hui*, que a arquitectura moderna não tem decoração, o que levará à reflexão sobre a relação do ordenamento com a arquitectura, isto é, este deverá ser uma justaposição ou uma parte integrante da mesma?

A resposta a esta questão pode ser encontrada em várias obras construídas nas colónias. Onde os arquitectos conseguiram conjugar a arquitectura, a escultura e a pintura, criando uma entidade única. Tal acontece nas obras de arquitectos como João Garizo do Carmo, que trabalhava em conjunto com o seu irmão, artista plástico, Francisco Castro Rodrigues, que integrou nos seus edifícios obras de vários artistas. Contudo é no amplo conjunto de obras de Pancho Guedes que se vê o auge deste pensamento, pois para este arquitecto, as três artes são algo único e indissociável, sendo possível encontrar nos seus edifícios diversos murais e esculturas da sua autoria.

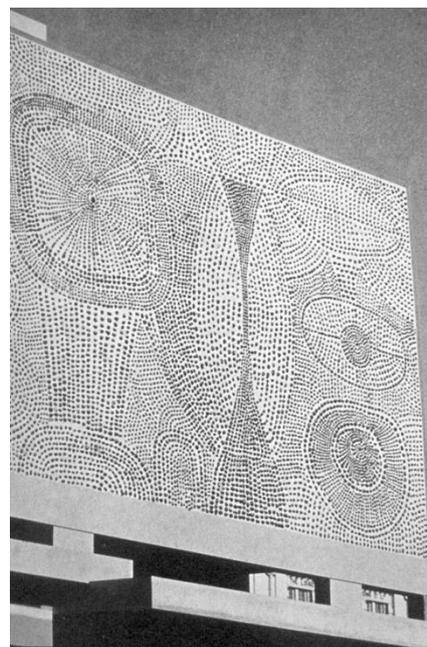


Figura 67 – Edifício McMahon (1953), Pancho Guedes

4.2. Os arquitectos e as *suas* cidades

Em qualquer cidade é possível identificar edifícios que pelo seu carácter único se destacam e caracterizam a imagem e as vivências da mesma. Na base de um edifício simbólico está, normalmente, um bom projecto desenvolvido por profissionais que souberam interpretar e reconhecer as potencialidades dos locais onde a construção iria ser integrada. Não só o edifício é reconhecido mas também os arquitectos que nele trabalharam. Na época em estudo, o número de profissionais qualificados a trabalhar na área da construção era muito reduzido para um território a intervir extremamente vasto, pelo que muitas vezes foi possível desenvolver projectos de grande escala com edifícios de referência, que moldavam a cidade e incentivavam o seu desenvolvimento e a melhoria das condições de vida da população. De seguida apresentam-se alguns projectos que merecem ser destacados pela sua importância na caracterização da cidade, bem como os arquitectos neles envolvidos.

É possível dividir os arquitectos que trabalharam nas colónias em dois grupos: os arquitectos de Angola, sobretudo de Luanda, com uma forte ligação ao que se fazia na metrópole, e os arquitectos de Moçambique, de Lourenço Marques e da Beira, onde essa ligação era mais fraca, notando-se antes uma aproximação com África do Sul.

O grupo de arquitectos que trabalhava em **Luanda** pode ainda ser dividido em 3 grupos: os que vieram do curso do Porto, que seguiam a linha de Le Corbusier, no qual se destacam Vasco Vieira da Costa, Pereira da Costa, Luís Taquelim e António Veloso; os que vieram do curso de Lisboa, com uma maior pluralidade da linguagem arquitectónica, como José Pinto da Cunha e Francisco Silva Dias. É de referir também António Campino com formação na escola de Lisboa e do Porto. Por último, o grupo de profissionais naturais deste território, Simões de Carvalho e Antonieta Silva Dias. Para além destes profissionais destacam-se também os irmãos Castilho que muito contribuíram para a construção do Moderno em Luanda.¹¹¹

¹¹¹ Para a elaboração das biografias e descrições de obras que a seguir se apresentam foi consultado entre outros, Ana Magalhães – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*

4.2.1. Vasco Vieira da Costa

Vasco Vieira da Costa¹¹² nasce em Aveiro em 1911. Estuda arquitectura na Escola Superior de Belas-Artes do Porto (ESBAP), entre 1940 e 1946, de seguida vai trabalhar com Le Corbusier no Instituto de Urbanismo de Paris, sendo notável a influência do mestre suíço na sua obra. Em 1944-45 recebe o Prémio de Urbanística da Câmara Municipal do Porto. Quando ainda era estudante participou na Exposição-Feira de Angola em 1938. Apresenta a sua tese de licenciatura em 1948, o projecto para a Cidade-Satélite nº 3 de Luanda inspirado na Carta de Atenas. Em 1949 instala-se em Luanda e passa a fazer parte dos quadros da Câmara Municipal, mas por divergências com o poder colonial vê-se obrigado a afastar-se. Inicia então a sua actividade profissional independente. Trabalha como consultor do Laboratório de Engenharia de Luanda desde 1959 até ao final da década de 70. Exerceu em Angola durante 30 anos, sendo um dos criadores da Faculdade de Arquitectura de Luanda, em 1979, e exercendo o cargo de director até 1982, ano em que acaba por falecer, no Porto. Vasco Vieira da Costa foi o precursor do movimento moderno em Angola.

Do seu vasto conjunto de obras na capital angolana merecem destaque o Mercado de Kinaxixe¹¹³, o Bloco da Mutamba¹¹⁴, o Bloco dos Servidores do Estado¹¹⁵ e a Residência de Estudantes *Karl Marx*.¹¹⁶

O **Mercado do Kinaxixe**¹¹⁷ é construído entre 1950 e 1952, situado no Largo dos Lusíadas, actual Largo do Kinaxixe, um lugar estratégico para a expansão da cidade. É a primeira obra edificada em Luanda do arquitecto Vasco Vieira da Costa, de carácter monumental. Tem uma forma paralelepípedica, com sessenta metros de largura por cem de comprimento. Para garantir a continuidade da cidade, o edifício eleva-se através de um pórtico-galeria de duplo pé direito, estando organizado em torno de dois pátios. O acesso é feito ao nível do piso térreo onde se encontram as lojas, e o mercado localiza-se no piso superior. Este tem seis metros de pé direito, com bancas fixas responsáveis pela organização do espaço. O edifício é coberto por grelhas de elementos verticais em betão que asseguram a sua ventilação e sombreamento e, para quebrar a monotonia deste tipo de fachada foram introduzidas caixas de betão revestidas a pastilha vidrada de várias cores. As

¹¹² MAGALHÃES, Ana – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op cit., pp. 195

¹¹³ QUINTÃ, Maria Margarida – *Arquitectura e Clima. Geografia de um lugar: Luanda e a obra de Vasco Vieira da Costa*, Prova Final de Licenciatura em Arquitectura, Porto: FAUP, 2007, pp. 85-89

¹¹⁴ *Idem*, pp. 105-109

¹¹⁵ *Ibidem*, pp. 117-124

¹¹⁶ *Ibidem*, pp. 90-92

¹¹⁷ MAGALHÃES, Ana – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op cit., pp. 211

circulações verticais concentram-se no volume central que separa os dois pátios, dando acesso à ampla cobertura com vista sobre a cidade. Aqui é possível encontrar uma pérgola que remata o edifício.

Apesar de se tratar de um exemplar importantíssimo do Movimento Moderno que reflecte o pensamento arquitectónico para os trópicos e de uma das obras mais emblemáticas deste arquitecto, foi demolido em 2008 para dar lugar a um novo centro comercial.



Figura 68 | Figura 69 – Mercado do Kinaxixe (1952), Luanda, Vasco Vieira da Costa

O **Bloco da Mutamba**¹¹⁸ situado no centro de Luanda, no Largo da Mutamba, é construído em 1968. Este largo faz a separação entre a zona mais antiga e baixa da cidade e a zona alta da mesma. Nele localizam-se outros dois edifícios de destaque, a Câmara Municipal e o Ministério das Finanças. O edifício de Vieira da Costa apresenta-se como o conjunto de dois corpos, um vertical de nove andares constituído por duas lâminas paralelas e interligadas, orientado a Norte, e um corpo horizontal de embasamento com três pisos, que resolve o quarteirão. As fachadas viradas a Norte e a Sul são cobertas por uma malha rendilhada formada por elementos verticais e horizontais em betão. A fachada Norte apresenta grandes “caixas de betão” nos pisos inferiores que funcionam como varandas, e nos pisos superiores, para quebrar a monotonia do rendilhado, identifica-se uma grande varanda a meio da fachada, que marca uma horizontalidade num corpo vertical tão alto. Quanto à organização interna, existe um grande corredor central que faz a distribuição para os gabinetes virados a Sul e a Norte, sendo a ventilação transversal garantida pelas grelhas existentes nas fachadas Este e Oeste. Neste edifício funciona actualmente o Ministério das Obras Públicas.

¹¹⁸ *Idem*, pp. 212



Figura 70 – Bloco da Mutamba (1968), Luanda, Vasco Vieira da Costa



Figura 71 – Pormenor da fachada

O **Bloco dos Servidores do Estado** foi escolhido como caso de estudo pelo que será descrito pormenorizadamente no capítulo seguinte.

A **Residência de Estudantes Karl Marx**¹¹⁹ localiza-se na intersecção de vias principais da cidade a Rua Luther King e a Rua Rei Katyavala e resulta da tentativa de resolução de um gaveto. Constituído por dois corpos paralelos intersectados e ligados por uma torre mais elevada, responsável pelas circulações interiores com caixa de escadas e elevador. O alçado Norte é marcado por grandes “varandas-caixa” suspensas inseridas num corpo com quatro pisos elevado em *pilotis*. A fachada é marcadamente opaca apenas interrompida por grelhas de betão que garantem a ventilação e sombreamento. Contrastando com este carácter rígido encontra-se na torre de circulações uma parede curvilínea revestida a seixo.

Actualmente o edifício já não tem a sua função original embora ainda seja habitado, no entanto está em mau estado de conservação.



Figura 72 \ Figura 73 – Residência Karl Marx, Luanda, Vasco Vieira da Costa

¹¹⁹ *Ibidem*, pp. 214

4.2.2. José Pinto da Cunha

José Pinto da Cunha¹²⁰ trabalhou em Luanda, sobretudo em habitações unifamiliares de clientes mais abastados. Era filho de Luís Cunha, um professor da ESBAL que reprovou vários dos estudantes desta geração, criando um clima repressivo na escola. Nos anos 60 colabora com o arquitecto Fernão Simões de Carvalho em diversos projectos de relevo como o edifício da Radiodifusão de Angola e o Hospital Regional de Sá da Bandeira, Lubango. Abdica do projecto do Liceu do Lobito a favor do arquitecto Castro Rodrigues. Na sua obra é possível encontrar influências de Richard Neutra e Frank Lloyd Wright. Depois de 1975 fixa-se no Rio de Janeiro, Brasil, onde trabalhou com Conceição Silva.

O **edifício da Rádio Nacional de Angola**¹²¹, antigo Centro de Radiodifusão de Angola, construído entre 1963 e 1967, em parceria com Fernão Lopes Simões de Carvalho, apresenta uma implantação quadrangular no centro do lote com jardins na envolvente. As áreas técnicas e de armazém encontram-se num piso semienterrado, enquanto o acesso ao edifício é feito pelo piso à cota da rua principal. As fachadas são tratadas de maneiras diferentes, as laterais estão cobertas por uma grelha de betão que se prolonga pela fachada Noroeste, onde se faz a entrada na construção, enquanto a outra se reveste de tijoleira vidrada, sendo por isso opaca. As circulações interiores são garantidas por um corredor longitudinal e uma sequência de pátios que dão acesso às diferentes zonas de trabalho. As paredes interiores são revestidas a tijoleira com excepção dos estúdios, que têm painéis de madeira e o pavimento é em mármore branco. O estúdio principal, com pé direito duplo, é um volume que sobressai na cobertura e é também revestido a tijoleira vidrada. O acesso ao estúdio é feito pelo átrio que se caracteriza como um espaço semi-exterior, com um espelho de água coberto por uma pérgola, criando uma zona sombreada.

Este projecto mostra grandes influências da obra de Le Corbusier, nomeadamente do edifício *La Tourette* de 1953, um conevnto situado em Eveux, França.

¹²⁰ FERNANDES, José Manuel – *Geração africana: arquitectura e cidades em Angola e Moçambique, 1925-1975*, Lisboa: Livros Horizonte, 2002

¹²¹ MAGALHÃES, Ana – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op cit., pp. 212



Figura 74 – Edifício da Rádio Nacional de Angola (1967), Luanda



Figura 75 – La Tourette (1953), Le Corbusier

4.2.3. Fernão Lopes Simões de Carvalho

Fernão Lopes Simões de Carvalho¹²² nasce em Luanda a 27 de Outubro de 1929, onde estudo até aos 14 anos, quando vai para Lisboa. Mais tarde tira o curso de arquitectura na Escola Superior de Belas Artes, concluindo em 1955. Até 1956 trabalha no Gabinete de Urbanização do Ultramar com João Aguiar. As questões urbanísticas passam a ser uma temática de interesse levando o arquitecto a mudar-se para Paris onde passa a integrar o atelier de Le Corbusier. Trabalha nos projectos da Unidade de Habitação de Berlim, do Convento de La Tourette e do Pavilhão do Brasil na Cidade Universitária de Paris. No prestigiado Instituto de Urbanismo de Paris-Sorbonne tira o curso de urbanismo concluindo-o em 1965, com um projecto sobre habitação popular na Ilha de Luanda.

Regressa em 1960 a Angola, trabalhando no Plano Director Geral de Urbanização do Futuro de Belas (1960-1962) na Comissão de Urbanização e Turismo da Corimba e na Junta Provincial de Povoamento Agrário do Vale do Bengo (1960-1963). Passa a chefiar o Gabinete de Urbanização da Câmara Municipal de Luanda que cria em 1961, desenvolvendo o Plano Director de Luanda (1961-1962). Manteve as suas funções na Câmara até 1966, nunca acumulando com o exercício da profissão liberal, pois defendia um regime de exclusividade para os funcionários públicos. Nesta cidade tem uma vasta obra, em parceria com José Pinto da Cunha desenvolveu não só os projectos já referidos, como também o projecto dos edifícios de habitação colectiva para a Unidade de Vizinhança nº 1 do Bairro Prenda (1963-1965), com a colaboração de um terceiro arquitecto, Fernando Alfredo Pereira. Nesta zona tenta fazer algo de inédito nos aglomerados coloniais da época, tenta misturar a comunidade nativa com a restante população, em vez de a colocar nos limites da cidade, como acontecia normalmente.

A sua carreira pode ser dividida em três períodos repartidos por Angola, Brasil e Portugal. Regressando a Lisboa, exerce no Gabinete de Habitação da Câmara Municipal entre 1967 e 1975, mas continua a projectar para a colónia, retornando a Angola de seis em seis meses. O segundo período da sua carreira começa no Rio de Janeiro após a Revolução do 25 de Abril de 1974. Trabalha com Horácio Camargo, no seu atelier da Tijuca, e desenvolve diversos planos de urbanização em várias cidades. De volta a Portugal, em 1979, passa a ser professor de projecto na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa até 1995.

Sendo dos poucos arquitectos portugueses a contactar directamente com Le Corbusier, juntando-se a ele apenas Vasco Vieira da Costa e Nadir Afonso, é clara a influência do mestre suíço na sua obra. Foi

¹²² MILHEIRO, Ana Vaz – “Simões de Carvalho o arquitecto do *Béton Brut*”. *J.A. – Jornal de Arquitectos*, nº 236, Julho/Agosto/Setembro 2009, pp. 22-27

um arquitecto que soube utilizar a linguagem moderna com uma “marca béton brut, claramente apreendida na convivência com Wogensky”¹²³, no atelier de Paris.



Figura 76 – Bairro do Prenda (ao fundo à direita), Luanda (1963-1965)

¹²³ *Idem*, pp. 23

4.2.4. João Garcia de Castilho

João Garcia de Castilho¹²⁴ nasceu em Celorico da Beira em 1915, frequentou o curso de arquitectura nas escolas de Lisboa e do Porto, onde se formou em 1943. Proveniente de uma família com convicções republicanas e também com alguns membros ligados ao MUD, era muito difícil para este arquitecto conseguir trabalho no *Portugal salazarista*, e por isso, fixa-se em Luanda em 1944, onde projectou diversos edifícios em parceria com os seus irmãos, António, engenheiro, e Luís, arquitecto. Da sua obra destaca-se o edifício *Mobil* (publicado na revista *Arquitectura*), o cine *Restauração*, o cinema-esplanada *Miramar*, o edifício da *União Comercial de Automóveis*, a *Casa Americana*, o *Cinema Aviz*, o edifício dos *Coqueiros*, entre outros.

Entre 1947-48 os irmãos formam uma empresa de construção a *Castilho Lda., Engenheiros e Arquitectos* e construíram vários edifícios na capital angolana, como o Mercado de Kinaxixe. Mais tarde fundam outra empresa, a *NOVEL*, dedicada à construção de estradas. É perceptível a importância que os irmãos Castilho tiveram na construção do Moderno em Luanda.

O **edifício de habitação dos Coqueiros**¹²⁵ que é desenvolvido exclusivamente por João Garcia de Castilho de 1969. Com implantação em V, afasta-se da rua por um relvado murado e acompanha a sua curva, está assente em *pilotis*. Tem 7 pisos de habitação em duplex e um vazado. As circulações são feitas em galeria, com duas caixas de escadas, uma delas é de serviço e encontra-se num corpo que faz a articulação dos dois lados do V. Os sombreamentos são garantidos por grelhas e palas de betão. A fachada é revestida a tijoleira e as zonas de circulação a pastilha vidrada. Junto do edifício principal encontra-se um pequeno edifício autónomo de forma circular, que desempenha as funções sociais e de lavandaria.

¹²⁴ FERNANDES, José Manuel – *Geração africana: arquitectura e cidades em Angola e Moçambique, 1925-1975*, op. cit.

¹²⁵ MAGALHÃES, Ana – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op cit., pp. 213



Figura 77 – Edifício dos Coqueiros (1969), Luanda



Figura 78 – Pormenor das escadas

O cinema-esplanada **Miramar**¹²⁶ construído pelos irmãos João e Luís Garcia de Castilho em 1964, no topo da colina de Miramar, com vista para a Baía de Luanda, acaba por desempenhar também o papel de miradouro. O ecrã de projecção é um grande plano em betão, tendo a cidade e o mar de fundo. Num pequeno anfiteatro encontra-se a plateia, parcialmente coberta por uma pala de madeira apoiada por pilares de betão e tirantes metálicos. O programa de bar-esplanada é garantido por um pequeno edifício junto da entrada do recinto, com cobertura dinâmica, feita em planos de betão com alturas diferentes, e pavimento em betonilha formando um desenho de quadrículas coloridas.

Ainda hoje o edifício desempenha as mesmas funções apresentando-se em bom estado de conservação.

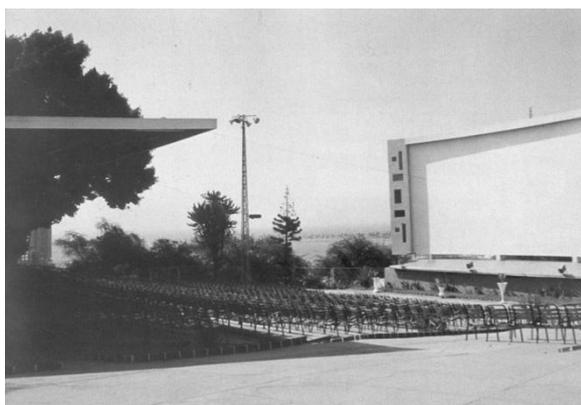


Figura 79 | Figura 80 – Cine-Miramar (1964), Luanda, João e Luís Garcia Castilho

¹²⁶ *Idem*, pp. 213

Este grupo constitui um conjunto importante de arquitectos que viriam a definir uma nova cultura arquitectónica em Angola, juntando-se a eles Francisco Castro Rodrigues, que trabalhava no **Lobito**, Luís Taveira, natural do Huambo e Rui Mendo, nascido no Lobito.¹²⁷

¹²⁷ FERNANDES, José Manuel – *Geração africana: arquitectura e cidades em Angola e Moçambique, 1925-1975*, op. cit.

4.2.5. Francisco Castro Rodrigues

Francisco Castro Rodrigues¹²⁸ nasce na Graça, em Lisboa, em 1920. Estudou arquitectura na Escola Superior de Belas Artes de Lisboa desde 1942, depois de uma breve passagem pelo Instituto Superior Técnico, trabalhando em simultâneo para o atelier de Paulo Cunha. Aqui demonstrou um grande interesse pelo urbanismo, matéria dominada, naquela época, por Faria da Costa. Termina o seu curso em 1950, com um projecto para os edifícios da Fábrica Amoníaco Português, em Estarreja, desafiando as regras estabelecidas por Cristino da Silva, pois tenta utilizar uma linguagem mais racional. Desde sempre criticou o modo de ensino lisboeta, que ignorava por completo as novas ideias de Le Corbusier, assim, tentava manter-se informado sobre a evolução da Arquitectura Moderna, acabando por seguir os seus princípios.

A sua carreira profissional pode ser dividida em três fases: em Lisboa, entre 1946 e 1953 (quando trabalha com João Simões e José Huertas Lobo), no Lobito, África, entre 1953 e 1974 (assumindo os cargos de chefe de repartição, e depois de director dos Serviços de Urbanização e Arquitectura na Câmara Municipal do Lobito), e por último, a fase pós independência, ainda no Lobito, trabalhando como funcionário público na construção do novo país, até 1988, quando regressa a Portugal. Este longo período africano é interrompido apenas entre 1975 e 1976, quando Castro Rodrigues foge da UNITA (União Nacional para a Independência Total de Angola) para Portugal, trabalhando nos gabinetes técnicos de apoio às autarquias de Moura e Beja.

Na sua fase lisboeta, dedica-se também a questões políticas, sendo membro da facção juvenil do MUD (Movimento de Unidade Democrática) e militante do PCP (Partido Comunista Português), do qual se afasta em 1949. Por ser um forte activista político, acaba por ser preso em 1947, o que o impossibilitará de desempenhar qualquer cargo público na metrópole. No entanto, já em Angola, continua a defender os seus ideais políticos, sendo delegado de Humberto Delgado às eleições presidenciais de 1958.

Ainda em Lisboa, Castro Rodrigues toma contacto com o território africano. No atelier de Paulo Cunha, faz parte de uma Missão à Guiné, e na parceria com Simões e Huertas Lobo, desenvolve vários projectos, entre os quais, o conjunto residencial Casa Sol, para o Lobito, em 1952. Produz alguns números da revista *Arquitectura*, através das ICAT (Iniciativas Culturais Arte e Técnica), participa activamente no 1º Congresso Nacional de Arquitectos, em 1948, escrevendo as teses “Do ensino ao exercício da profissão” e “O alojamento colectivo”, expondo os ideais modernos, em colaboração com Simões e/ou Huertas Lobo.

¹²⁸ Rodrigues, Francisco Castro, Dionísio, Eduarda – *Um cesto de cerejas: conversas, memórias, uma vida*, Lisboa: Casa da Achada – Centro Mário Dionísio, 2009

Antes de partir para Angola, faz parte da comissão organizadora das exposições do III Congresso da UIA (União Internacional de Arquitectos), juntamente com Keil do Amaral e Frederico George. A exposição dedicada à arquitectura moderna brasileira, assim como a obra de Le Corbusier, são referências presentes ao longo da vida de Castro Rodrigues. Entre 1948 e 1949, o arquitecto publica, na revista *Arquitectura*, a sua tradução da *Carta de Atenas*, do mestre suíço, em colaboração com a mulher Maria de Lourdes.

Depois de ter colaborado nos planos de urbanização para o Lobito e Nampula, através do GUC (Gabinete de Urbanização Colonial), a partir de Lisboa, é convidado pelo presidente da Câmara Municipal do Lobito, a trabalhar em Angola, pois este tinha o desejo de “transformar a cidade numa “nova Casablanca”¹²⁹. Em 1954, depois de vários impasses, chega ao Lobito. Aqui produz tanto para encomenda pública como privada.

Da sua obra africana destaca-se o Mercado do Lobito, a Aerogare do Lobito, o Edifício Universal, o Cine-esplanada Flamingo, o Liceu Nacional do Lobito, a Igreja do Sumbe e a Fábrica das Tintas Robbialac.

Como se pode ver, o arquitecto dedicou-se a vários tipos de edifícios, desde os equipamentos escolares às instalações industriais, mas foi no planeamento urbano que Castro Rodrigues mais se evidenciou, com planos urbanísticos para o Lobito, Vila da Catumbela e Sumbe, e planos parciais para Cabinda e Silva Porto.

Num esforço contínuo de divulgação da arquitectura, dedica-se à produção da revista *Divulgação: Boletim da Câmara Municipal do Lobito*, dirige juntamente com Sérgio Príncipe e Maria da Conceição Nobre, o Núcleo de estudos Angolano-Brasileiros, criando a exposição *A arquitectura Moderna Brasileira*, montada na Associação Comercial, em 1961. Esta exposição será apresentada também em Benguela, Luanda, Huambo e Namibe, assim como uma conferência e o folheto preparados pelo próprio, sobre o mesmo tema.

Mesmo depois da independência, permaneceu em Angola, dedicando-se à construção de um país com uma cultura moderna e multirracial. Francisco Castro Rodrigues ficou conhecido como “o arquitecto que construiu o Lobito.”¹³⁰

¹²⁹ Ana Vaz Milheiro – “Castro Rodrigues, o Arquitecto do Lobito”. *J.A. – Jornal de Arquitectos*, nº 234, Janeiro/Abril 2009, pp. 14

¹³⁰ *Idem*, pp. 15

O **Cine-esplanada Flamingo**¹³¹ é um projecto de 1963, localizado entre o Oceano Atlântico e os mangais, no Sul da cidade do Lobito. Construído com o objectivo de criar uma grande sala de espectáculo ao ar livre, possui uma grande estrutura de betão de suporte da cobertura e uma enorme parede de betão com a função de ecrã gigante. Da estrutura de betão destaca-se o equipamento de apoio onde funciona a cabine de projecção, articulada com as áreas de circulação através de rampas. Existem outros volumes de apoio, como bar, instalações sanitárias e as bilheteiras. As últimas encontram-se na fachada principal, junto das entradas. Todo o espaço está bem definido, através de um muro envolvente. O pavimento é colorido e as coberturas dos equipamentos de apoio muito leves e dinâmicas, através de ondulações e quebras zigzagueantes.

Infelizmente, hoje em dia, este espaço encontra-se muito degradado, funcionando uma escola primária em vez do programa lúdico para o qual foi pensado, e a cabine de projecção funciona como habitação.



Figura 81 | Figura 82 – Cine-esplanada Flamingo (1963), Lobito, Francisco Castro Rodrigues

O **Liceu Nacional do Lobito**¹³², projectado entre 1966 e 1967, localiza-se junto ao terminal ferroviário do Lobito. Esta cidade apresenta condições climáticas muito exigentes, no entanto, nesta obra Castro Rodrigues foi capaz de criar uma resposta eficiente a estas condicionantes, tanto no que diz respeito à ventilação como na protecção solar. O liceu está dividido em três edifícios todos orientados na direcção Noroeste/Sudeste, perpendicularmente aos ventos dominantes. Os dois edifícios principais são volumes compridos, desencontrados e elevados em pilares. Esta solução permite a

¹³¹ MAGALHÃES, Ana – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op cit., pp. 216

¹³² *Idem*, pp. 216

criação de um grande espaço coberto que serve de recreio, existindo ainda algumas salas de aula em anfiteatro. As restantes salas de aulas encontram-se nos dois pisos superiores, ao longo da fachada Sudoeste, estando protegidas por um sistema duplo de sombreamento, uma grelha rendilhada, no exterior, e janelas tipo *beta*, no interior. A regularidade da grelha exterior é interrompida, apenas por aberturas emolduradas, fazendo com que este edifício aparente uma grande transparência e leveza. A fachada Nordeste é marcada por longas galerias, quebradas pela presença dos núcleos de escadas. O terceiro edifício é ocupado pelo ginásio e situa-se um pouco afastado dos outros, a Nordeste. Actualmente, o edifício continua a cumprir a sua função original, embora as salas de aula não tenham mobiliário e as janelas *beta* já não tenham todas as lâminas de vidro.



Figura 83 | Figura 84 – Liceu Nacional do Lobito (1966-1967), Lobito, Francisco Castro Rodrigues

Embora a **Igreja do Sumbe**¹³³ não faça parte da obra que Castro Rodrigues desenvolveu no Lobito, escolheu-se abordá-la por se tratar de uma experiência importante no conjunto de toda a obra do arquitecto.

Esta igreja localiza-se no Sumbe, antigo Novo Redondo, e é uma construção de 1966. Constituída por três volumes distintos, a torre sineira, a igreja e o baptistério, estando no entanto unidos pelo mesmo embasamento, revestido a tijoleira. O elemento de destaque deste edifício é a monumental cobertura de duas águas da igreja. Esta cobertura está apoiada em asnas de betão cobertas a chapa de fibrocimento, suportando os lanternins triangulares. A tijoleira da fachada lateral é interrompida por uma grelha em betão, garantindo o arejamento no interior. Na fachada principal encontra-se uma grelha de metal com aberturas em forma de favos triangulares, enquanto a fachada oposta é revestida

¹³³ *Ibidem*, pp. 217

por grandes vitrais coloridos. O baptistério é definido por uma parede curva revestida a azulejos de baixo-relevo.

Actualmente, o edifício é considerado uma Catedral, onde se consegue encontrar influencias tanto da obra de Frank Lloyd Wright como da Arquitectura Moderna Brasileira, como acontece noutras obras do autor.

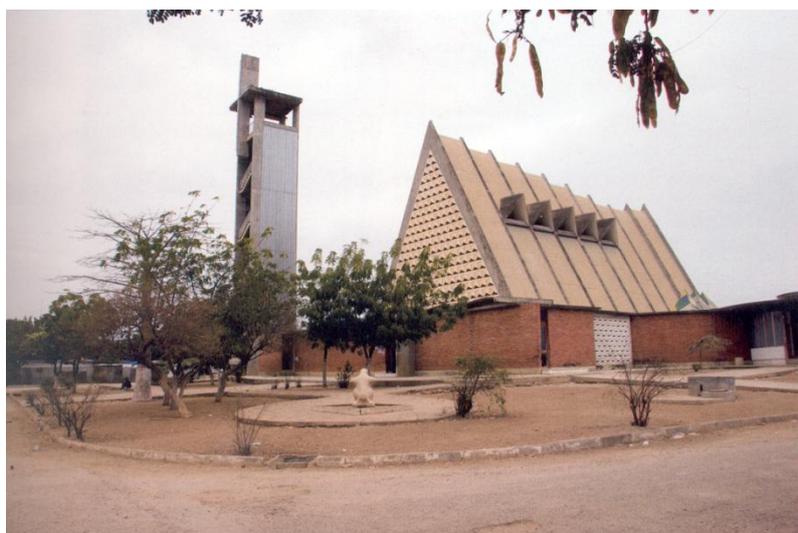


Figura 85 – Igreja do Sumbe (1966), Sumbe/Novo Redondo



Figura 86 – Interior da Igreja do Sumbe

No que diz respeito aos arquitectos de **Moçambique**, destacou-se dois nomes: João José Tinoco e Amâncio Miranda “Pancho” Guedes. Ambos trabalharam em Lourenço Marques, no entanto representam “duas formas de estar na cidade, na profissão e na vida.”¹³⁴ Estes autores foram fundamentais para o desenvolvimento da arquitectura moderna em Moçambique, e contribuíram ainda para o lançamento e apoio de vários artistas plásticos como Malangatana e Chichorro (Pancho Guedes) e Maluda (Tinoco).

São ainda de referir outros arquitectos de referência que também trabalharam em **Lourenço Marques** como José Forjaz, Octávio Rego, António Veloso, Carlota Quintanilha, Alberto Soeiro, Carlos Veiga Camelo, Octávio Pó e Jorge Valente

¹³⁴ José Manuel Fernandes – *Geração africana: arquitectura e cidades em Angola e Moçambique, 1925-1975*, Lisboa: Livros Horizonte, 2002, pp. 31

4.2.6. Pancho Guedes

Amâncio D'Alpoim Miranda Guedes¹³⁵ nasce em Lisboa, em 1925. Com apenas três anos parte para São Tomé e Príncipe e, alguns anos mais tarde, depois de passar por Portugal, regressa a África, desta vez para Moçambique. Estudou arquitectura na Universidade de Witwatersrand, Joanesburgo, e no Porto, para a obtenção do reconhecimento do curso pelo Estado português. Em 1953 vai para Lourenço Marques, trabalhando aí durante mais de vinte anos, desenvolvendo projectos de referencia na cidade como o edifício *O Leão que Ri*, a *Padaria Saipal*, e edifício *Prometheus*, o *Jardim Infantil Piramidal* e o edifício *Khovolar*. Pancho Guedes apresenta uma obra com diferentes estilos e linguagens, assim, divide-a no que a revista *Arquitectura Portuguesa* denominou de *Vitruvius Mozambicanus*¹³⁶, com 25 “livros” que não estão ordenados cronologicamente, “pois as linguagens sobrepõem-se, repetem-se e renovam-se ao longo do tempo.”¹³⁷

Na Bienal de São Paulo, em 1961, apresenta algumas das suas obras, entre as quais, o edifício *O Leão que Ri*. A imprensa brasileira interessa-se pela sua arquitectura singular e chama-lhe o “Niemeyer do Índico”. De facto, Pancho Guedes contacta com a obra de Niemeyer e identifica-se com o seu sentido plástico. No ano seguinte participa no 1º Congresso Internacional de Cultura Africana, com o texto *Things are not what they seem to be. The auto-bio-farcial hour*, e na reunião do Team 10, ao qual fica ligado durante vários anos. Dos arquitectos portugueses a trabalharam em território africano é talvez o mais divulgado em publicações nacionais e internacionais¹³⁸.

Desde cedo que para Pancho Guedes a arquitectura, o desenho, a pintura e a escultura fazem parte de um todo, como se pode constatar nas suas obras, em que o arquitecto intervém também na parte plástica. Produziu vários murais nos seus edifícios, nomeadamente no edifício *Dragão*, e colaborou na criação da estátua do leão no edifício *O Leão que Ri*¹³⁹. Para além de todas estas formas de arte, este arquitecto utiliza também a escrita para se expressar, tendo publicado vários textos ao longo da sua carreira.

Desde 1975, depois da independência de Moçambique, até meados dos anos 80, assume o cargo de director do Curso de Arquitectura da Universidade de Witwatersrand recebendo o doutoramento

¹³⁵ Ana Tostões – “O arquitecto Pancho Guedes”, in *As Áfricas de Pancho Guedes*. Lisboa: Sextante, 2010, pp.66-69

¹³⁶ Revista *Arquitectura Portuguesa*, nº 2, Julho/Agosto 1985

¹³⁷ Ana Magalhães – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op cit., pp. 198

¹³⁸ *Architectural Review* nº 770, Abril 1961; *L'Architecture d'Aujourd'hui* nº102, Junho/Julho 1962; *Diário de Notícias*, 9 de Maio de 1963

¹³⁹ Dias, Manuel Graça – “O Leão Que Ri” in Tostões, Ana; Becker, Annetter; Wang, Wilfried (Org.) – *Arquitectura do Século XX: Portugal*. München: Prestel, 1998, pp. 221

honorário. Em 1990 regressa a Portugal continuando ligado ao ensino, desta vez como professor associado da Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, até 1993. Entre 1993 e 1996 dá aulas no curso de Arquitectura da Universidade Lusíada, de 1995 a 2004, na Universidade Lusófona e de 1997 a 2001 na Universidade Moderna.

Foi um arquitecto de referência em Lourenço Marques, e os seus edifícios tornaram-se marcos, fazendo parte de guias turísticos, devido às suas características surpreendentes e, por vezes, assustadoras. Passando por linguagens tão diferentes desde a linha recta às paredes curvas e retorcidas, é possível encontrar nesta cidade 112 edifícios de Pancho Guedes.

O edifício **O Leão que Ri**¹⁴⁰ é uma obra de 1956 e, segundo o próprio autor, está integrado no primeiro livro dos estilos de Pancho Guedes, o *Stiloguedes*, resumindo todas as suas características. Pode ser descrito como um simples edifício com dois pisos de habitação e um piso recuado. Está assente sobre pilares, a circulação é feita por galerias e a cobertura é abobadada. O piso térreo destina-se a estacionamento, o edifício tem seis apartamentos distribuídos pelos dois pisos superiores e o espaço sob as abóbadas da cobertura destina-se à habitação dos criados. No entanto, as fachadas são muito expressivas, como a maior parte das obras deste arquitecto, com formas bizarras e paredes cobertas de pedras, criando uma textura improvável. Neste edifício encontramos a união das várias formas de arte a que o arquitecto se dedicou ao longo da sua carreira. A arquitectura, na forma extraordinária do edifício, a pintura, nos vários murais pintados pelo próprio, a escultura, no *Leão sorridente* e o desenho do perfil singular deste edifício é repetido em vários quadros também da autoria deste arquitecto.

Este é provavelmente o edifício mais conhecido de Pancho Guedes, sendo também dos mais publicados em revistas da especialidade. Actualmente, encontra-se muito alterado, o piso de estacionamento foi fechado, dando lugar a lojas e garagens, as varandas também foram encerradas com grades e *marquises*. O próprio edifício perdeu o impacto que tinha na rua, devido ao excesso de vegetação em altura que aí se encontra. No entanto, como outras obras do arquitecto, continua a ser um ponto turístico na cidade de Maputo.

¹⁴⁰ Ana Magalhães – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op cit., pp. 224



Figura 87 – Edifício O Leão que Ri (1956), Maputo, Pancho Guedes



Figura 88 – Pormenor da fachada lateral

O **Jardim Infantil Piramidal**¹⁴¹ pertence, segundo a classificação do próprio autor, ao estilo *Américo Egípcio*, o livro oito dos estilos. Construído em 1957, em Lourenço Marques. Foi a primeira obra deste estilo. É um infantário de grandes dimensões e um pré-escolar, destinado à população mais abastada da cidade, no Bairro Sommersschild. Devido à falta de verbas, só foi possível construir uma parte do projecto, o infantário e as acomodações das Irmãs. No entanto, devido ao sucesso do infantário até as acomodações foram ocupadas pelos serviços de apoio às crianças.



Figura 89 – Jardim Infantil Piramidal (1957), Maputo, Pancho Guedes

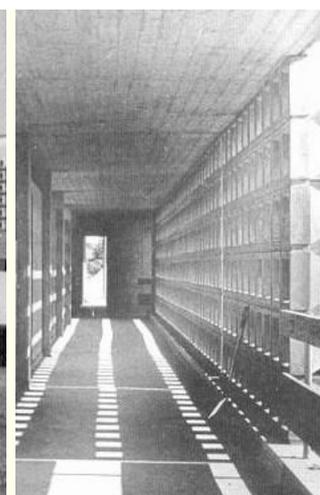


Figura 90 – Ambiente no interior

¹⁴¹ Pedro Guedes (Organização do Catálogo) – Pancho Guedes. *Vitruvius Mozambicanus*, Lisboa: Fundação de Arte Moderna e Contemporânea – Colecção Berardo, 2009, pp. 142

O edifício **Khovolar**¹⁴² pertence ao livro catorze, as *Máquinas de Aprender*. Projectado para a cidade de Lourenço Marques, em 1966, é um edifício destinado a acomodar rapazes e raparigas suíços e suecos, pertencentes a dois grupos missionários. O objectivo era acomodar os estudantes do interior que já tinham completado o ensino primário e precisavam mudar-se para a cidade, para poderem frequentar o ensino secundário e universitário. O programa é muito completo, com salas de estudo, refeitório e camaratas, apresentando todas as condições para que as crianças vivessem e estudassem neste local.

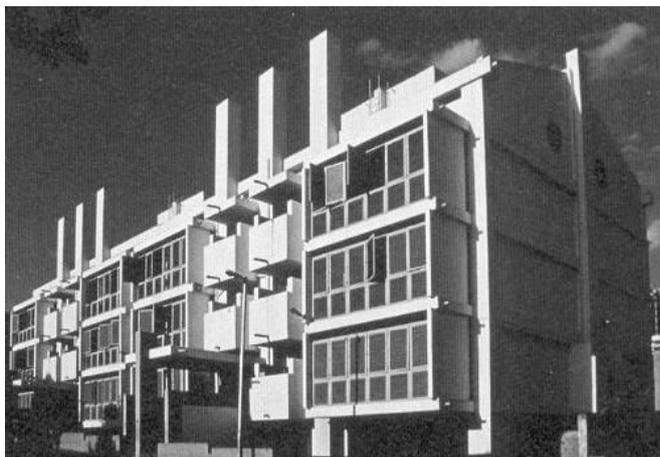


Figura 91 | Figura 92 – Edifício Khovolar (1966), Maputo, Pancho Guedes

Figura 93 – Entrada do edifício

O edifício **Tonelli**¹⁴³ foi construído entre 1954 e 1958, na baixa de Maputo, junto do Jardim Tunduru. Trata-se de um edifício de habitação colectiva com 11 pisos, pertencente, segundo a classificação do próprio arquitecto, ao livro quinze, *caixas habitáveis e prateleiras para muita gente*. No que diz respeito à tipologia dos apartamentos, é possível encontrar-se alguns do tipo duplex e outros simples, distribuídos de forma irregular, como se percebe pelo alçado lateral. As circulações fazem-se em galeria e através dos acessos verticais, com caixa de escadas dupla e dois elevadores.

É clara a influência do conceito de *máquina de habitar* de Le Corbusier e das premissas do Movimento Moderno na organização clara e funcional das habitações. No entanto, é perceptível o estilo único de Pancho Guedes nas molduras salientes dos vãos, nos murais com desenhos de inspiração africana e no tratamento plástico das enormes chaminés e caixas de elevadores.

¹⁴² *Idem*, pp. 185

¹⁴³ Ana Magalhães – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op cit., pp. 223

Foi um dos contributos deste arquitecto para a modernização da cidade, através da alteração da sua imagem urbana e de uma nova proposta para o modo de habitar. Actualmente está razoavelmente conservado.

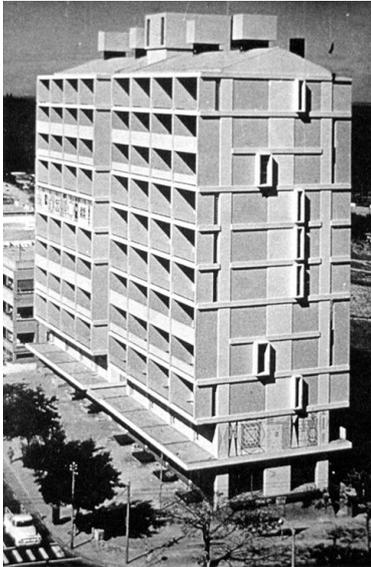


Figura 94 – Edifício Tonelli (1954-1958), Maputo, Pancho Guedes

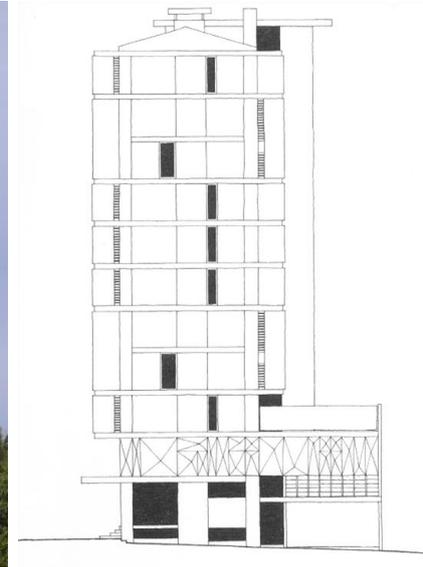


Figura 95 – Alçado Lateral

O edifício **Prometheus** foi escolhido como caso de estudo pelo que será descrito pormenorizadamente no capítulo seguinte.

4.2.7. João José Tinoco

João José Cerqueira de Matos e Silva Tinoco¹⁴⁴ nasceu em 1924, em Coimbra. Tirou o curso de Arquitectura, inicialmente na Escola Superior de Belas Artes de Lisboa, concluindo-o na escola do Porto, na altura sob a direcção de Carlos Ramos. Em 1952 apresenta a sua tese de final de curso, sobre habitação social. Com o título *Casa Tipo em Ala Contínua*, este projecto segue os princípios da *Carta de Atenas* e “resume toda a sua [Tinoco] oposição à então institucionalizada arquitectura pública, neo-tradicional, do Estado Novo, de gosto regionalista e historicista”¹⁴⁵, fazendo ainda referência a algumas questões sobre habitação levantadas no 1º Congresso Nacional de Arquitectura, em 1948, evento marcante para a geração de jovens arquitectos que estavam então em formação.

Participa no CIAM (Congresso Internacional de Arquitectura Moderna) de 1951, em Hoddeston, e ganha o segundo lugar do Concurso Lusalite para um pavilhão de praia¹⁴⁶, com António Veloso. Pertenceu à Organização dos Arquitectos Modernos (ODAM).

Como muitos arquitectos desta época, com um espírito inquieto e ávido de mudança, também João José Tinoco parte para África, com a mulher, Carlota Quintanilha, sua colega de curso. Entre 1953 e 1956 vivem no interior de Angola, onde Tinoco foi arquitecto-chefe da Brigada Técnica do Cunene, no Gabinete de Urbanização Colonial, participando na construção da Barragem do Biópio.

De 1956 a 1959, foi professor da Escola Industrial Mouzinho de Albuquerque, em Lourenço Marques. Permaneceu nesta cidade até 1975, dedicando-se à encomenda pública e particular, como o *Cine Dicca*. Em parceria com a sua mulher, desenvolveu vários projectos de arquitectura efémera e, durante o período de Guerra Colonial, projectou a Fábrica de Relógios *A Reguladora de Moçambique* e a sede do Entreposto Comercial de Moçambique. Colaborou com vários arquitectos, para além de Carlota Quintanilha, fundando em 1972, o *Atelier A121*, com António Matos Veloso e Octávio Rego Costa.

Depois da independência de Moçambique, em 1975, regressa a Portugal, continuando a trabalhar com Veloso, no *atelier* de Maurício de Vasconcelos, em Lisboa. Acaba por falecer subitamente em 1983.

Tinoco conseguiu, com a sua vasta obra em Lourenço Marques, criar uma imagem urbana autêntica e coerente, seguindo sempre os princípios da Arquitectura Moderna, que defendeu desde cedo.

A Fábrica de Relógios *A Reguladora de Moçambique*¹⁴⁷ é um complexo fabril organizado em três zonas. Localizado nos arredores de Maputo, em Benfica, é constituído por um conjunto de edifícios

¹⁴⁴ *Idem*, pp. 198

¹⁴⁵ António Matos Veloso et al – *João José Tinoco: arquitecturas em África*, Lisboa: Livros Horizonte, 2008, pp. 34

¹⁴⁶ *Revista Arquitectura* nº 37, Fevereiro 1951

¹⁴⁷ Ana Magalhães – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op cit., pp. 221

articulados por um pátio, o edifício da fábrica, o edifício dos escritórios e o edifício da administração. O edifício da fábrica tem maior destaque, com dimensões maiores, é uma grande nave com cobertura em betão, constituída por quatro grandes lanternins que permitem a entrada de luz zenital indirecta, sendo provavelmente a característica mais expressiva e inovadora do projecto. O edifício dos escritórios é constituído por quatro módulos, com coberturas autónomas de duas águas. Por último, o edifício da administração é um edifício-muro que define o limite do pátio. Através da pintura do betão é marcada a diferença entre o embasamento dos edifícios e as expressivas coberturas.

Actualmente, o complexo pertence à empresa *Luso-Vinhos*. O edifício da fábrica é utilizado como armazém e as cores foram alteradas, perdendo-se a diferença de volumetrias original.



Figura 96 – Fábrica A Reguladora de Moçambique, Maputo

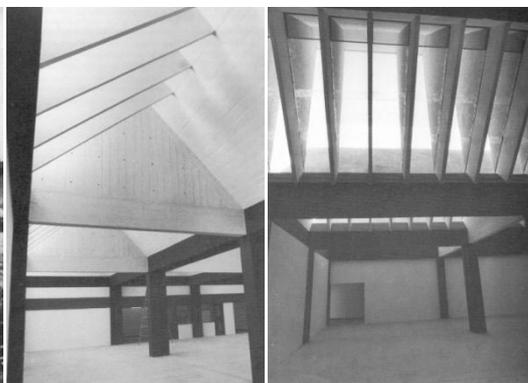


Figura 97 | Figura 98 – Ambiente no interior

A arquitectura da sede do **Entrepósito Comercial de Moçambique**¹⁴⁸ reflecte uma grande diversidade funcional, isto deve-se à complexidade do programa que alberga, fábrica, armazéns, comércio e escritórios. Neste edifício, situado em Lourenço Marques, é possível encontrar diversos sistemas construtivos: o corpo central, uma torre, com o logótipo da fábrica e as lâminas verticais da fachada são em betão aparente, o corpo lateral é revestido a tijolo maciço, enquanto o corpo do *stand* e exposições tem uma fachada de lâminas metálicas e superfícies vidradas. A frente do edifício, com dois portões monumentais, consegue integrar todas as soluções em simultâneo, caixas de ventilação superior em betão, panos de tijolo em faixas e cobertura envidraçada em estrutura metálica.

¹⁴⁸ António Matos Veloso et al – *João José Tinoco: arquitecturas em África*, op cit.

“No conjunto, o Entrepasto surge como uma espécie de culminar das experiencias tipológicas e construtivas de Tinoco.”¹⁴⁹

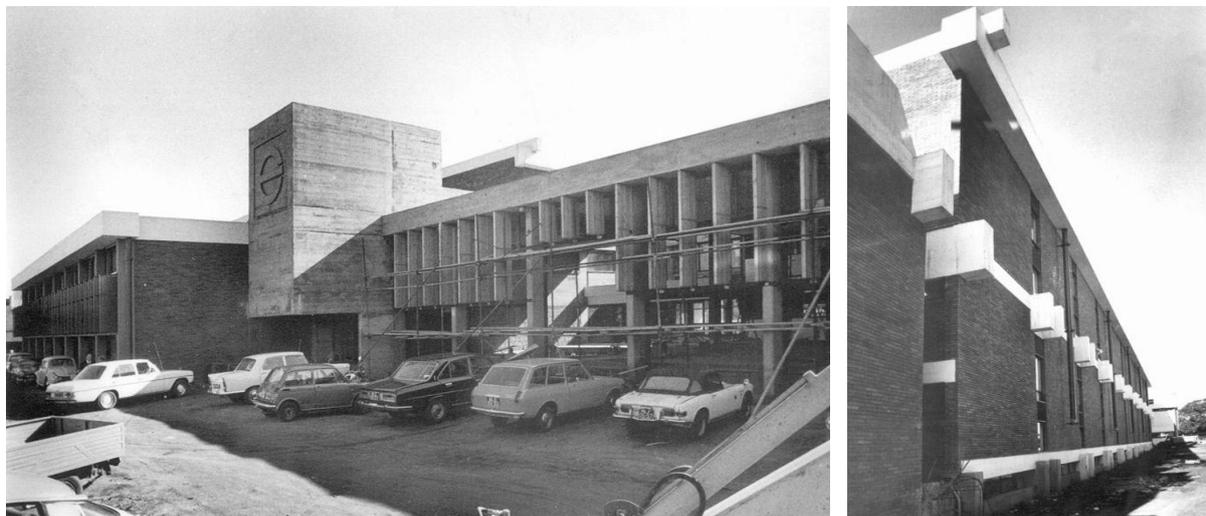


Figura 99 | Figura 100 – Sede do Entrepasto Comercial de Moçambique, Maputo

O **Cine Dicca** e **Estúdio 222**¹⁵⁰ fazem parte de um conjunto de edifícios situado na baixa de Maputo. Estes edifícios de 1967, faziam parte de um plano maior, que tinha área comercial, um parque de estacionamento e três torres de habitação, que ocupariam o quarteirão completo. O edifício apresenta características próprias do programa que alberga, salas de espectáculo. Tentando quebrar o seu aspecto opaco e sólido, alguns elementos estruturais são pintados de verde-escuro ou vermelho. O logótipo e o *lettering* destacam-se pela sua expressividade e contraste com a aparência geral do edifício, e garantindo a sua coerência em simultâneo.

Hoje em dia, as cores originais foram alteradas e o edifício está bastante degradado.

¹⁴⁹ *Idem*, pp. 71

¹⁵⁰ Ana Magalhães – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op cit., pp. 218



Figura 101 – Cine Dicca (1967), Maputo



Figura 102 – Interior do edifício

Na cidade da **Beira** o grupo mais significativo de arquitectos que aí exerceram foi José Luís Porto, João Afonso Garizo do Carmo, Carlos de Melo Sampaio, Francisco de Castro, Mário Couto Jorge, José Augusto Moreira, Bernardino Ramalhete, Julião de Azevedo, Carlos Ivo, Telo Pacheco, Naia Marques, João José Malato, Francisco Figueira e Fernando Condesso.¹⁵¹

¹⁵¹ José Manuel Fernandes – *Geração africana: arquitectura e cidades em Angola e Moçambique, 1925-1975*, op. cit.

4.2.8. João Garizo do Carmo

João Garizo do Carmo¹⁵² nasceu em Moçambique, na Beira em 1917. Entre 1942 e 1949 frequenta o curso de arquitectura na Escola Superior de Belas Artes do Porto, acabando-o em 1951 na Escola Superior de Belas Artes de Lisboa. Regressa à cidade da Beira em 1952 iniciando a sua actividade como profissional liberal.

O seu irmão Jorge Garizo do Carmo também frequentou o curso de arquitectura, não chegando a concluí-lo. Em vez disso dedicou-se às artes plásticas, colaborando várias vezes com o irmão e outros arquitectos a exercerem em Moçambique.

Os projectos que mais se destacam na obra de João Garizo do Carmo são a co-autoria na Estação dos Caminhos-de-Ferro da Beira e o Cineteatro São Jorge, na Beira, onde o irmão é o autor dos murais¹⁵³. “Esta é a sua primeira obra de carácter público e a de maior dimensão e impacto.”¹⁵⁴ Em toda a sua obra é clara a influência da arquitectura moderna brasileira, especialmente de Oscar Niemeyer, por quem sente uma grande admiração. A partir de 1964, por motivos de saúde começa a desligar-se da actividade projectual, dedicando-se apenas ao ensino até 1972, ano em que regressa a Portugal. Em Agosto de 1974 acaba por falecer em Cascais.

Outra obra de destaque deste arquitecto é a **Igreja Matriz da Manga**¹⁵⁵, construída entre 1955 e 1961. Situa-se no Bairro da Manga na saída para o Dondo. Contrariando o contexto urbano onde está integrada, que se caracteriza por uma quadrícula regular dividida em pequenos lotes ocupados por moradias, a Igreja implanta-se na diagonal. Apresenta uma forma invulgar, com uma longa casca parabólica em betão a definir o corpo principal, e uma torre sineira esguia. Esta casca serve também de elemento de sombreamento, pois a fachada principal é recuada, onde é possível encontrar um painel em baixo relevo de Jorge Garizo do Carmo. No projecto desta igreja é clara a influência da Igreja de São Paulo de Assis na Pampulha, de Niemeyer.

¹⁵² Ana Magalhães – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op cit., pp. 199

¹⁵³ ALBUQUERQUE, António Manuel da Silva e Sousa – *Arquitectura Moderna em Moçambique: inquérito à produção arquitectónica em Moçambique nos últimos vinte e cinco anos do império colonial português (1949-1974)*, op. cit., pp. 41

¹⁵⁴ Ana Magalhães – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op cit., pp. 200

¹⁵⁵ *Idem*, pp. 229

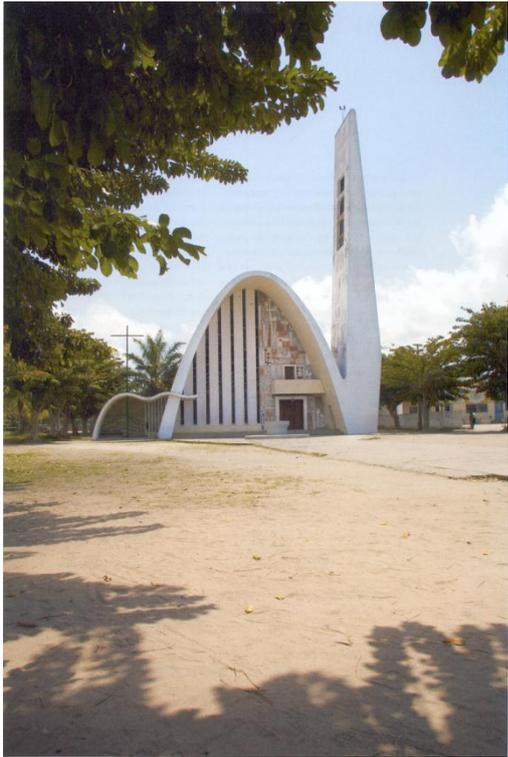


Figura 104 – Igreja Matriz da Manga (1955-1961), Beira



Figura 103 – Igreja de S. Paulo de Assis, Pampulha



Figura 105 – Igreja de S. Paulo de Assis, Pampulha

4.2.9. Francisco Castro

Francisco Castro¹⁵⁶ nasceu em Lisboa em 1923, frequentou a Escola Superior de Belas Artes de Lisboa entre 1939 e 1952, concluindo o curso de arquitectura com o projecto *Clube Náutico para Pedrouços*, com 19 valores, publicado na revista *Arquitectura* nº 43 desse ano. Em 1953 é contratado para concluir a obra do Grande Hotel da Beira¹⁵⁷, que tinha como objectivo inicial ser o maior de África e promover o turismo local, o que acabou por não acontecer. Acaba por fixar-se nesta cidade onde desenvolve alguns projectos de encomenda particular, como o Colégio dos Maristas. No entanto a sua obra mais emblemática é a co-autoria no projecto da Estação dos Caminhos-de-Ferro da Beira. Foi professor no Liceu da Beira e por várias vezes recebeu o Prémio Municipal Araújo de Lacerda. Em 1961 regressa a Lisboa, visitando Moçambique com frequência.



Figura 106 – Grande Hotel da Beira, cerca de 1967



Figura 107 – Colégio dos Maristas (1959), Beira

O **Colégio dos Maristas**¹⁵⁸ é construído em 1959, entre a zona das Palmeiras e o Bairro Macuti. Com implantação em I forma dois pátios abertos. O edifício tem 3 pisos, a circulação interior é feita através de longas galerias que abrem sobre os pátios. A fachada principal é marcada por duas molduras de betão que correspondem ao piso térreo e aos pisos superiores, respectivamente. Estes elementos conferem uma forte horizontalidade ao edifício, apenas quebrada pelas grelhas verticais existentes ao nível térreo, sendo que nos níveis superiores existe uma grelha rendilhada que funciona como uma segunda pele, garantindo o sombreamento interior. A entrada está coberta por uma pala de betão. Actualmente o edifício alberga o Departamento de Medicina da Universidade Católica de Moçambique.

¹⁵⁶ Ana Magalhães – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op cit., pp. 201

¹⁵⁷ ALBUQUERQUE, António Manuel da Silva e Sousa – *Arquitectura Moderna em Moçambique: inquérito à produção arquitectónica em Moçambique nos últimos vinte e cinco anos do império colonial português (1949-1974)*, op. cit., pp. 47

¹⁵⁸ Ana Magalhães – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op cit., pp. 227

4.2.10. Paulo de Melo Sampaio

Paulo de Melo Sampaio¹⁵⁹ nasce em Cascais em 1926, acabou o curso de arquitectura em 1953, pela Escola Superior de Belas Artes de Lisboa. No ano lectivo de 1952-1953, como bolseiro do Instituto Nacional de Alta Cultura, frequenta o Curso de Urbanística no Politécnico de Milão. Em 1954 a sua família vivia em Vila Pery (actual Chimoio), Moçambique, e quando faz uma visita entusiasma-se com as possibilidades de desenvolvimento que aquele território apresenta. No mesmo ano instala-se na Beira¹⁶⁰ e inicia a sua actividade profissional, sobretudo com encomendas privadas na área da habitação, mas também com alguns planos urbanos. Enquanto morava em Lourenço Marques, para acompanhar a obra dos pavilhões dos Transportes, Obras do Fomento e Correios da Exposição das Actividades Culturais e Económicas, contacta com os arquitectos José João Tinoco e Carlota Quintanilha. Da sua obra destaca-se o Pavilhão Desportivo do Clube Ferroviário da Beira e a co-autoria da Estação de Caminhos-de-Ferro da Beira. Na sua vida profissional não foi só arquitecto, também leccionou Desenho no Liceu Pêro Anaiá, foi consultor-técnico da Câmara Municipal de Vila Pery e da Câmara de Porto Amélia, membro da Comissão de Trânsito da Beira e Director do Centro de Cultura e Arte. Participou em diversos congressos de arquitectura em África. Em 1967 vem a Portugal de passagem para a Expo Montréal 67 e depois Nova Iorque e Boston. Quando regressa adoecce com gravidade e acaba por falecer em Lisboa, em 1968.

O Pavilhão Desportivo do Clube Ferroviário da Beira¹⁶¹ construído em 1957, encontra-se junto à Estação dos Caminhos-de-Ferro. Com uma escala monumental acentuado pela enorme cobertura curva que se prolonga para a fachada Noroeste num volume paralelepípedo revestido por uma grelha em betão (solução utilizada em várias obras modernas) para garantir o sombreamento. Pelo contrário a fachada principal, a Sudeste, apresenta um carácter mais sóbrio, fazendo lembrar o *Português Suave*. Actualmente o edifício desempenha as funções originais, porém encontra-se em mau estado de conservação.

¹⁵⁹ *Idem*, pp. 200

¹⁶⁰ ALBUQUERQUE, António Manuel da Silva e Sousa – *Arquitectura Moderna em Moçambique: inquérito à produção arquitectónica em Moçambique nos últimos vinte e cinco anos do império colonial português (1949-1974)*, op. cit., pp. 47

¹⁶¹ Ana Magalhães – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op. cit., pp. 228

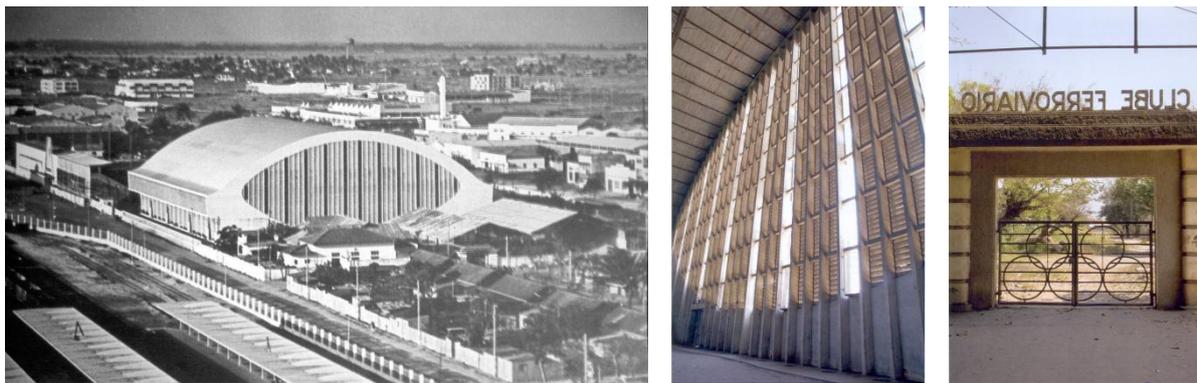


Figura 108 | Figura 109 | Figura 110 – Pavilhão desportivo do Clube Ferroviário da Beira (1957)

A **Estação dos Caminhos-de-Ferro da Beira**¹⁶² tem um projecto desenvolvido pelo conjunto de arquitectos anteriormente referido, João Garizo do Carmo, Francisco Castro e Paulo Melo Sampaio, sugerido pelo arquitecto Bernardino Ramalhete, entre 1959-1965). Assim, o projecto foi dividido em três partes, cada uma entregue a um arquitecto: Melo Sampaio ficou responsável pela gare, Garizo do Carmo pelos terminais e Francisco Castro pelos escritórios. O volume da gare apresenta uma cobertura abobadada, suportada por arcos parabólicos e travada por uma laje horizontal. A intersectar a abóbada encontram-se dois corpos laterais que correspondem a espaços de restauração e lojas. A laje de travamento faz a articulação entre a gare, o corpo dos escritórios e os cais. O interior da gare, com grandes vãos transparentes, proporciona uma continuidade entre a cidade e os terminais da estação.

Um grande volume paralelepípedo, elevado em *pilotis*, corresponde ao corpo de escritórios com 7 pisos. A fachada principal está totalmente coberta com grelhas verticais, assegurando a ventilação e sombreamento das galerias de circulação. Na tentativa de quebrar a monotonia da fachada, foi colocado o volume de elevadores, de forma assimétrica e revestido a pastilha vidrada com desenho geométrico.

Esta obra apresenta influências evidentes da arquitectura moderna brasileira. Com um carácter monumental, tornou-se um símbolo da cidade. Quando foi construída era necessário albergar um grande movimento de passageiros e mercadorias que passavam no *corredor da Beira*, com destino ao interior de África, nomeadamente à Rodésia.

Actualmente tem um fluxo de utilização muito reduzido, com apenas um comboio por dia, no entanto está em muito bom estado de conservação.

¹⁶² *Idem*, pp. 228

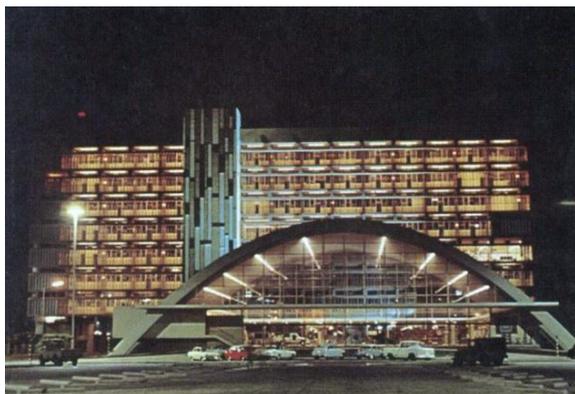


Figura 111 – Estação dos Caminhos-de-Ferro da Beira (1959-1965), cerca de 1967



Figura 112 – Em 2008

Após uma análise mais detalhada de alguns dos arquitectos mais activos desta geração, é possível perceber-se que se trata de um grupo com fortes ideais e muito activista, com vontade de mudar o cenário político e modernizar a produção arquitectónica, não só ao nível dos edifícios mas também no que diz respeito ao urbanismo. Embora tenham muitas vezes sido contrariados, quer pela pesada tradição que lhes antecedeu, quer pelas pressões do Regime, não desistiram. Ao longo das décadas de 50, 60 e 70, conseguiram “realizar as rupturas necessárias à afirmação coerente de uma nova atitude face à cidade e à arquitectura.”¹⁶³

Nestes territórios africanos, os jovens arquitectos tiveram a oportunidade de experimentar novos sistemas construtivos e serem criativos no modo de utilização dos materiais de construção, com o objectivo de responderem às exigências climáticas da região, desenvolvendo o que passou a ser conhecida como Arquitectura Tropical. Por se tratar de áreas muito vastas e com forte potencial de ocupação, estes profissionais puderam criar cidades de raiz, aplicando os princípios modernos do urbanismo do pós-guerra. Foram construídos edifícios com diversas funções, como habitação, comércio, serviços, educação, entretenimento, administrativo, industrial, assim como, barragens e pontes.

Assim, é possível concluir-se que foi em Angola e Moçambique que se desenvolveu alguma da arquitectura e urbanismo portugueses mais original e criativa, com características plásticas únicas, conseguindo conciliar a funcionalidade com a beleza.

¹⁶³ José Manuel Fernandes – *Geração africana: arquitectura e cidades em Angola e Moçambique, 1925-1975*, op cit., pp. 63

5. CASOS DE ESTUDO – HABITAÇÃO COLECTIVA

Após uma análise à escala da cidade, seguida da abordagem sucinta de alguns edifícios e respectivos arquitectos, achou-se relevante reservar-se um capítulo dedicado ao estudo pormenorizado de duas obras de referência.

Uma habitação é como um organismo vivo em constante mutação, tendo a capacidade de se relacionar com a sua envolvente, tanto externa como interna. É um sistema complexo e propício ao desenvolvimento de estudos detalhados que permitam determinar como é alterado e adaptado às vivências dos seus ocupantes e às transformações da cidade, ao longo da sua existência.

Escolheram-se dois casos de habitação colectiva por serem bons exemplos da aplicação dos ideais modernos, tanto ao nível da sua organização funcional interna como no relacionamento com a malha urbana envolvente. No entanto, apesar de desempenharem funções semelhantes os dois edifícios estudados são muito distintos. O edifício *Servidores do Estado*, implantado em Luanda, é um projecto de Vasco Vieira da Costa, enquanto o edifício *Prometheus*, situado em Maputo, é da autoria de Pancho Guedes. Como se mostrou no capítulo anterior os dois autores desenvolveram obras de carácter distinto e tiveram percursos de vida muito diferentes. Estes factos reflectem-se na forma e imagem global dos casos de estudo escolhidos.

5.1. Bloco para os Servidores do Estado



Figura 113 – Edifício Servidores do Estado, Avenida Revolução de Outubro



Figura 114 | Figura 115 – Edifício Servidores do Estado, Rua do Padre Francisco Gouveia

O edifício em estudo foi projectado pelo arquitecto Vasco Vieira da Costa em 1965, com o objectivo de alojar os funcionários públicos portugueses que trabalhavam na colónia. Por este motivo se designou e passou a ser conhecido por edifício dos *Servidores do Estado*. Trata-se de um exemplo da concretização dos conceitos de arquitectura moderna tropical, onde estão patentes grandes preocupações ao nível da ventilação natural e exposição solar. Com uma organização cuja funcionalidade é um dos principais objectivos, conseguiu ser um caso bem sucedido de habitação colectiva de baixo custo.

Em seguida, apresenta-se uma análise detalhada dos principais aspectos que permitem caracterizar esta obra.¹⁶⁴

¹⁶⁴ Cf. Quintã, Maria Margarida – *Arquitectura e Clima. Geografia de um lugar: Luanda e a obra de Vasco Vieira da Costa*, Prova Final de Licenciatura em Arquitectura, Porto: FAUP, 2007

5.1.1. Implantação

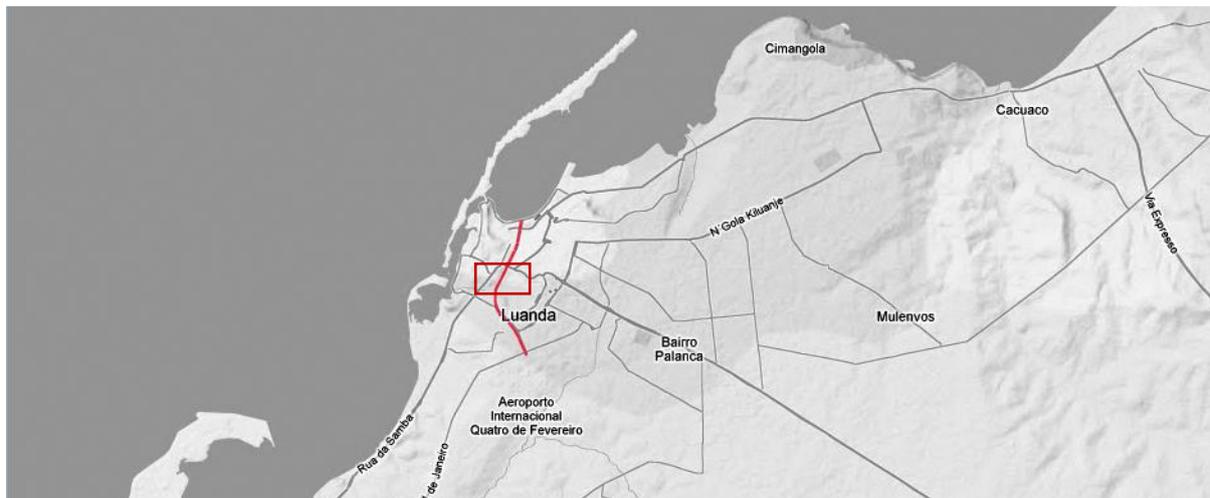


Figura 116 – Avenida Revolução de Outubro, Luanda (orientada a Norte)

O edifício *Servidores do Estado* localiza-se na cidade de Luanda, Angola. Implanta-se paralelamente à Avenida Revolução de Outubro, antiga Rua Serpa Pinto. Actualmente é um dos eixos de saída da cidade, dando acesso ao Aeroporto Internacional 4 de Fevereiro, tendo por isso um tráfego intenso. A outra frente dá para a Rua do Padre Francisco Gouveia, uma via de nível local e com menos utilização, fazendo a distribuição para o interior do bairro e permitindo a ligação ao Bairro de Alvalade.

No que diz respeito à malha urbana mais próxima do edifício, esta pode ser dividida em dois tipos, separadas pela Avenida Revolução de Outubro. A Oeste identifica-se uma malha mais orgânica, com construções dispersas de grandes dimensões e poucos pisos, enquanto a Este os lotes apresentam uma organização mais geométrica e estão densamente ocupados por edifícios baixos, com cerca de três pisos. Assim, o edifício em estudo destaca-se na sua zona de implantação pelas dimensões e grande escala que apresenta, contrastando com as construções em seu redor.



Figura 117 – Implantação do edifício *Servidores do Estado* (orientada a Norte)

5.1.2. Sistemas de circulação



Figura 118 – Alçado Rua do Padre Francisco Gouveia (Escala 1:500)

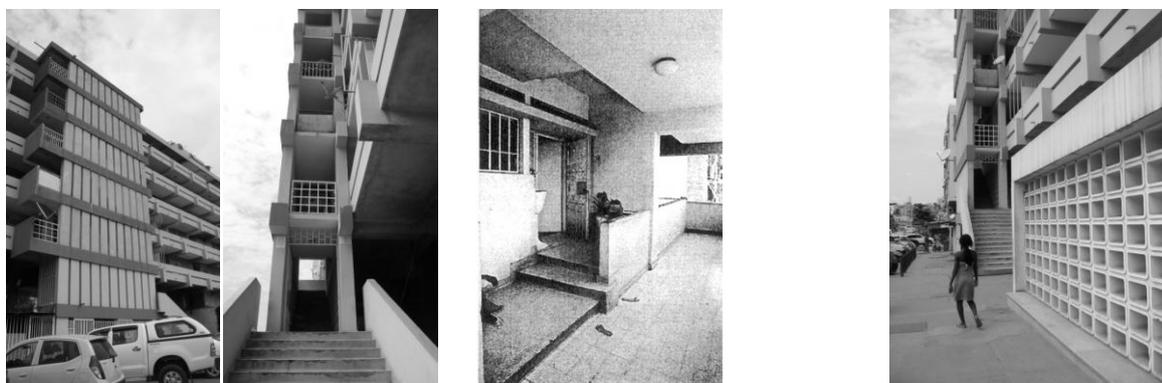
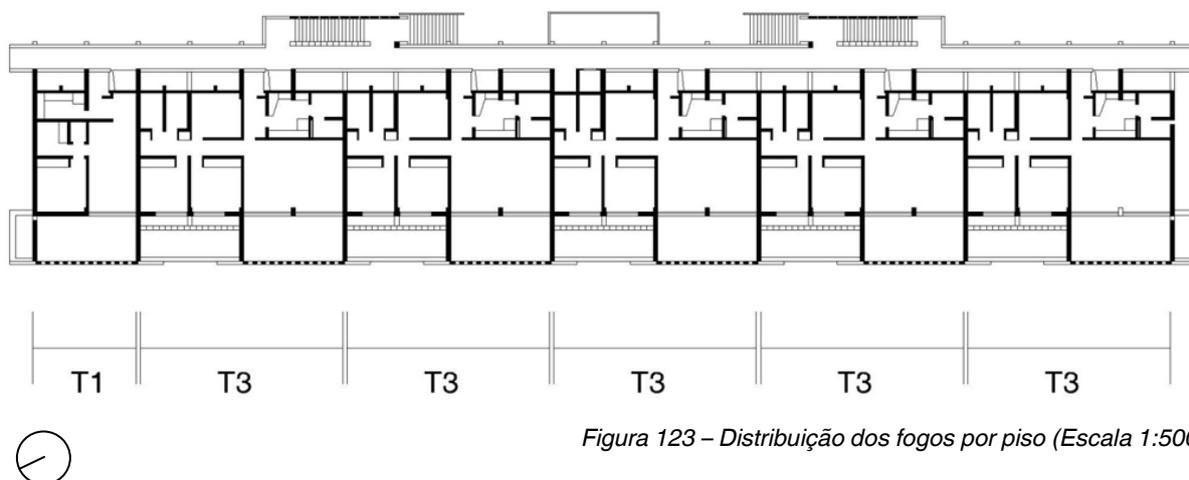


Figura 119 | Figura 120 – Caixa de escadas | Figura 121- Entrada das habitações | Figura 122– Caixa de elevador

O *Bloco Servidores do Estado* é um edifício com cinco pisos de habitação, assente num longo embasamento. No entanto o acentuado desnível da Avenida Revolução de Outubro, que não é acompanhado pela Rua do Padre Francisco Gouveia, permite a criação de um amplo espaço público ao nível térreo, quase que duplicando o volume do edifício. O acesso ao edifício é feito pela Rua do Padre Francisco Gouveia, através de dois blocos de escadas que parecem ter sido colados à fachada e um elevador ao centro. Estes acessos estão ligados a um sistema de galerias que fazem a distribuição para os apartamentos, sendo estas um dos elementos caracterizadores do edifício. Apresentam-se como longos corredores semi-privados (80 m de comprimento), bem dimensionados (2 m de largura), de modo a que estejam sombreados, afastando-se cerca de 1.5 m do volume principal, onde se encontram os apartamentos. Este afastamento é interrompido apenas para fazer o acesso às habitações, através de um espaço de entrada privado. O arquitecto conseguiu concentrar todos os meios de acesso e circulação numa das frentes do edifício, o que se traduziu numa organização simples e eficaz, criando uma fachada ritmada, apenas interrompida pelas duas colunas de escadas.

5.1.3. Tipologias de fogos e sua distribuição



Por ser um edifício de habitação colectiva de baixo custo que tinha como principal objectivo alojar os funcionários públicos portugueses e as suas famílias, é possível encontrar-se três tipologias diferentes de apartamentos, T1, T2 e T3, de acordo com Maria João Telles Grilo. Analisando a planta disponível, encontram-se apenas apartamentos T1 e T3. Assim, não é possível determinar, com absoluta certeza, a localização dos apartamentos T2. No entanto, tendo em conta o alçado principal do bloco, existe a possibilidade de ser no primeiro piso, por ser o único que apresenta características diferentes dos restantes. Como se pode ver pela figura anterior, existe um T1 na ponta Norte e cinco T3 ao longo do piso, repetindo-se por quatro pisos, fazendo o total de 24 fogos. Em todo o edifício existem quatro T1 e vinte T3, permanecendo a dúvida quanto ao número de T2. Conclui-se que o edifício tem cerca de 30 apartamentos.

A variedade de tipologias permitia que aqui vivessem diferentes agregados familiares, desde apenas um casal até um casal com 2 ou mais filhos. No entanto, é possível concluir-se que não se tratam de habitações destinadas a uma classe alta, pois as dimensões dos apartamentos não ultrapassam o T3. Por outro lado, analisando-se a distribuição e organização dos apartamentos pelos vários pisos, é perceptível a vontade de se criar o maior número possível de habitações, não se identificando áreas mal aproveitadas ou espaços desnecessários, respondendo assim de forma eficaz ao principal objectivo da construção deste edifício.

5.1.4. Organização funcional dos fogos e suas características

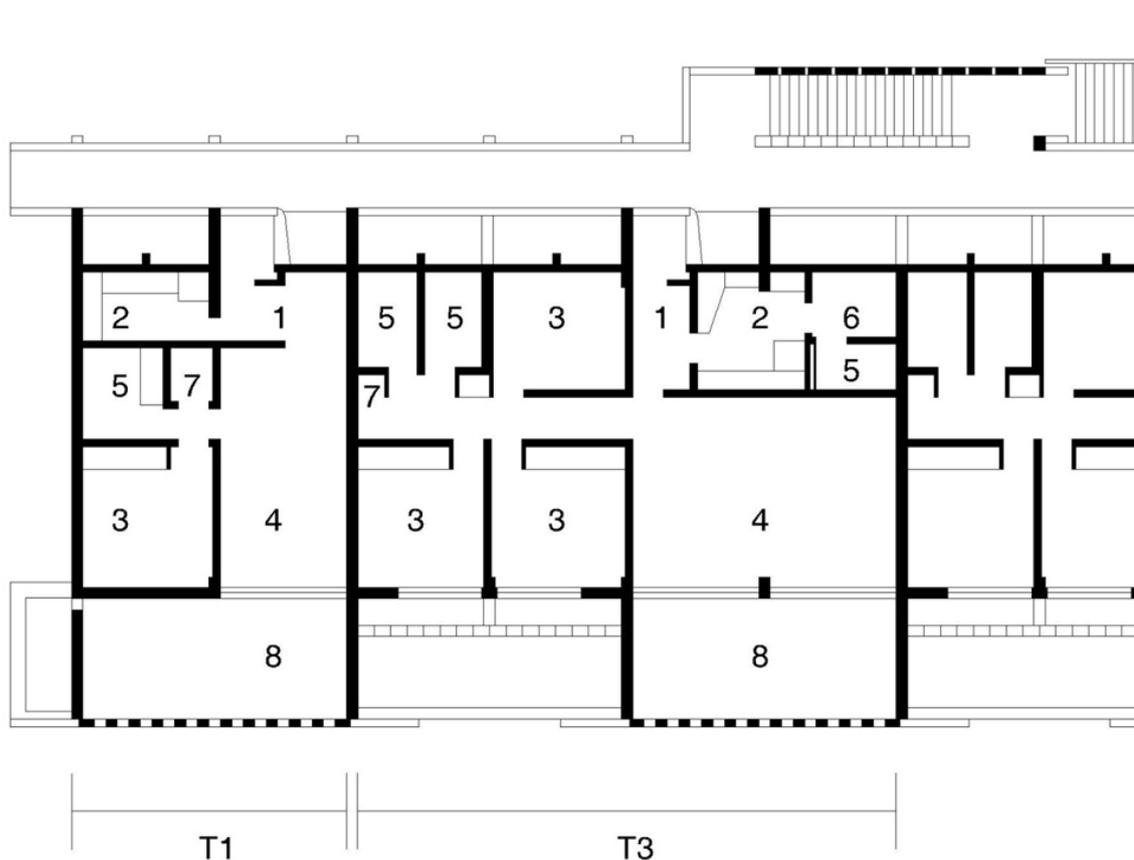


Figura 124 – Organização dos fogos T1 e T3 (Escala 1:200)

Legenda:

	T1	T3
1. Hall	(5.94 m ²)	(4.13 m ²)
2. Cozinha	(5.94 m ²)	(5.94 m ²)
3. Quarto	(12.58 m ²)	(10.70 + 12.21 + 12.95 m ²)
4. Sala	(20.79 m ²)	(34.50 m ²)
5. Instalações Sanitárias	(5.04 m ²)	(3.88 + 3.75 + 2.52 m ²)
6. Quarto de Serviço	(não existe)	(3.74 m ²)
7. Despensa	(1.76 m ²)	(1.19 m ²)
8. Varanda	(21.94 m ²)	(21.94 m ²)

De seguida faz-se a análise funcional de um fogo do tipo T1 e outro do tipo T3, através da simulação de um percurso pelo edifício.

Percorrendo-se os longos corredores que dão acesso às habitações, encontra-se uma área privada na entrada de cada fogo, com a porta principal recuada, encontra-se noutra cota, obtida pela criação de três degraus. Ao entrar-se no apartamento passa-se por um hall que faz a distribuição para a cozinha e sala. Através da cozinha, no apartamento de tipologia T3, chega-se à área de serviço, com um quarto e instalações sanitárias. A sala está ligada à varanda e ao corredor de distribuição da zona mais privada da habitação. Nesta área encontra-se uma despensa, as instalações sanitárias e um quarto ou três quartos, dependendo da tipologia do fogo.

No que diz respeito à área total das habitações, os T1 têm 81.30 m² enquanto os T3 têm 166.10 m². Os apartamentos não apresentam divisões com áreas muito amplas, destacando-se a sala e a varanda como a zona principal da habitação. Estes espaços eram zonas de convívio onde a família se reunia e fazia as suas refeições. No entanto, têm características muito diferentes. A sala de grandes dimensões, tendo em conta as restantes divisões, apresenta um clima de interior mais abrigado tendo grandes aberturas para a varanda, com portas que permitem isolar a divisão do exterior. Por outro lado, a varanda também com dimensões generosas, é uma zona de clima interior/exterior, pois está separada do exterior apenas por portadas de madeira móveis, sem janelas de vidro, pelo que o isolamento não é total.



Figura 125 – Corredores



Figura 126 – Interior da área semi-privada de entrada do apartamento

5.1.5. Exposição solar

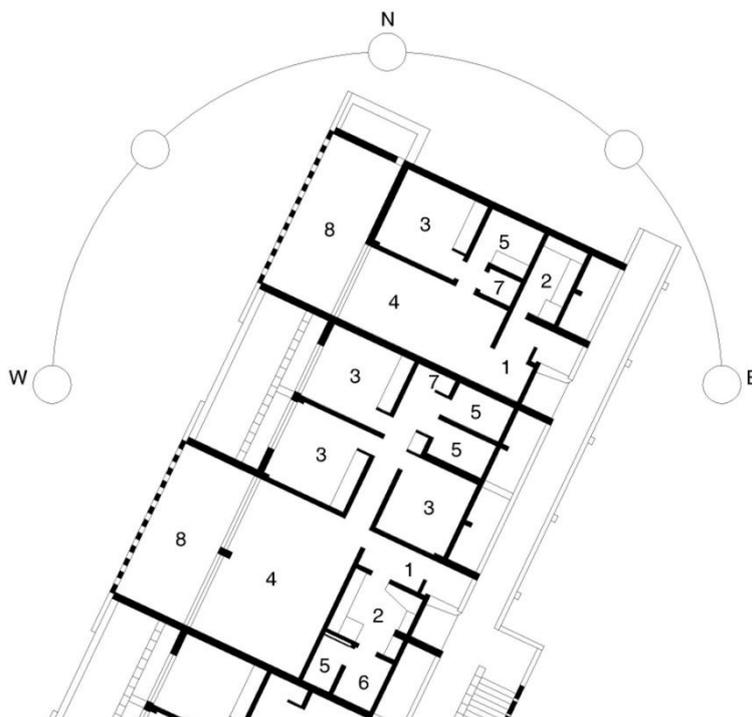


Figura 127 – Exposição solar dos apartamentos (orientado a Norte)

Outro aspecto importante na análise de uma habitação é a sua exposição solar. No hemisfério Sul o percurso aparente do sol inicia-se a Este (onde este nasce) passando por Norte e pondo-se a Oeste. Assim, a orientação mais problemática é a Sul, pois não recebe luz directa do sol, sendo por isso de evitar na organização funcional do apartamento, a colocação nesta zona de divisões que necessitem de iluminação.

No caso em estudo as divisões voltadas a poente, varanda (8), sala (4) e quartos (3), recebem a directa do sol desde as 11 horas da manhã no solstício de Inverno, e 12h30 no solstício de Verão, até ao pôr-do-sol. Para atenuar este problema o arquitecto dimensionou varandas profundas, que impediriam a entrada directa dos raios solares. No entanto, os três metros de profundidade das varandas só conseguem proteger as salas até às 15h no solstício de Inverno e 16h30 no de Verão, ou seja durante apenas 4 horas.¹⁶⁵ Para controlar a penetração dos raios solares nas restantes horas que antecedem o pôr-do-sol, foram colocadas portadas móveis de madeira na fachada, como se verá

¹⁶⁵ *Idem*

pormenorizadamente mais à frente. No que diz respeito aos quartos, o sistema de sombreamento não é tão complexo, tendo-se recorrido à colocação de uma grelha de betão.

As divisões voltadas a Este neste caso, as que estão viradas para os corredores/galerias exteriores, o hall de entrada (1), a cozinha (2), as instalações sanitárias (5), um dos quartos (3) e o quarto de serviço (6), estão protegidas dos raios solares pelas próprias galerias, com dois metros de largura. Não sendo necessária a colocação de num sistema de sombreamento complementar, no entanto, como é difícil controlar a entrada da luz logo pela manhã, nos quartos foram colocadas janelas tipo beta, com lâminas horizontais de madeira orientáveis, para permitir o seu escurecimento¹⁶⁶.

Assim, apesar da orientação solar pouco favorável do edifício, muito próxima do eixo Norte-Sul, o arquitecto conseguiu encontrar soluções engenhosas e criativas para os problemas com que se deparou.

¹⁶⁶ *Ibidem*

5.1.6. Circulação do ar no interior dos apartamentos

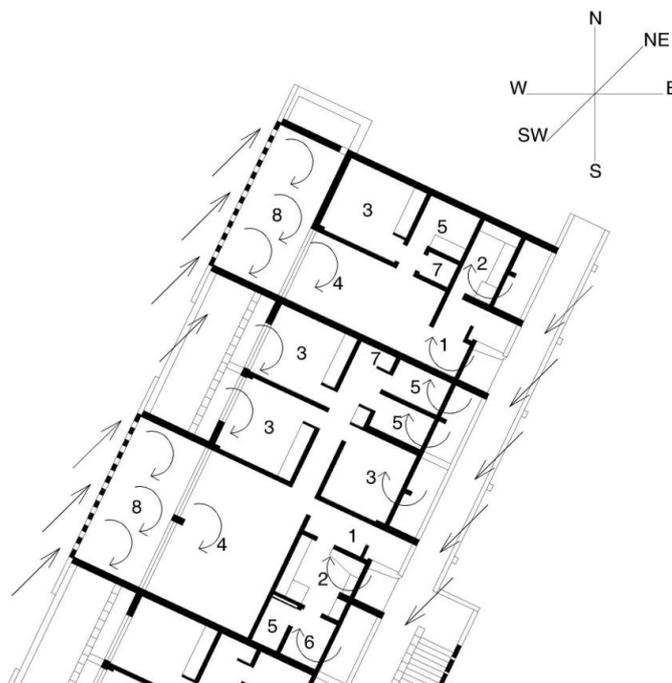


Figura 128 – Circulação do ar no interior dos apartamentos (orientado a Norte)

Em zonas de climas quentes, como é o caso da cidade em estudo, é muito importante quando se projecta um edifício fazê-lo de modo a favorecer uma boa ventilação natural no seu interior. Assim, é necessário conhecer o regime de ventos do local. No que diz respeito à cidade de Luanda, este é caracterizado pela predominância das direcções Sudoeste e Nordeste influenciadas pela corrente marítima costeira denominada por Corrente de Benguela.¹⁶⁷

O *Bloco Servidores do Estado* não foi perfeitamente orientado em relação às direcções predominantes do vento, estando quase paralelo às mesmas, no entanto, de um modo geral, as habitações têm uma boa circulação interna de ar. Do lado Oeste as correntes de ar entram pelas aberturas das varandas e dos quartos. Estas divisões têm dimensões amplas e não apresentam obstáculos no seu interior, pelo que a ventilação não é interrompida. No lado Este, as divisões dos apartamentos são abertas para as galerias exteriores, através de janelas. Estas têm um conjunto de lâminas de madeira que podem ser rodadas de modo a permitir a entrada das correntes de ar que vêm das galerias.

Os apartamentos são bem ventilados, pois quase todas as divisões recebem correntes de ar natural, directamente do exterior. Como as habitações não têm grandes dimensões, as divisões que não têm aberturas directas para o exterior acabam por também serem ventiladas.

¹⁶⁷ *Ibidem*

5.1.7. Sistemas construtivos

A análise dos sistemas construtivos e materiais utilizados num edifício é fundamental para o seu estudo. Como a maior parte dos edifícios construídos nesta época, também o *Servidores do Estado* tem como principais materiais o betão e a madeira. Isto deve-se principalmente às exigências climáticas e tipo de arquitectura que se desenvolvia em Luanda nos anos 60. O arquitecto conseguiu conciliar de forma graciosa os dois materiais com características tão diferentes. Por um lado o betão com o seu aspecto duro e imponente, por outro a madeira, um material orgânico e frágil. Esta *arquitectura de secos* pode ser encontrada sobretudo nos vãos dos apartamentos, como as portadas, as janelas e as portas.

No que diz respeito à estrutura do edifício, a solução utilizada é do tipo pilar e viga, a mais comum. No entanto, ao contrário de outras obras que tentam esconder a sua estrutura, nesta ela está muito presente, sendo visíveis os grandes pilares no piso térreo e as vigas nas galerias exteriores. Assim, a estrutura é revelada também na sua componente estética.



Figura 129 – Pilares no piso térreo



Figura 130 – Vigas nas galerias exteriores

Outra característica que diferencia o edifício em estudo, é a solução encontrada para os sistemas de sombreamento e ventilação. Como foi dito anteriormente, as exigências climáticas da região levaram à criação de sistemas que protegessem as habitações da incidência directa do sol e que permitissem a ventilação natural do apartamento. Estes sistemas podem ser encontrados em vários pontos do edifício, na fachada da Avenida Revolução de Outubro, na parede divisória da varanda e sala, nas janelas que dão para as galerias exteriores, na porta de entrada dos apartamentos e nas caixas de escadas e elevador. Os sistemas de sombreamento e ventilação utilizados dividem-se em dois grupos, as portadas e janelas com lâminas orientáveis, em madeira, e as grelhas fixas, em betão.

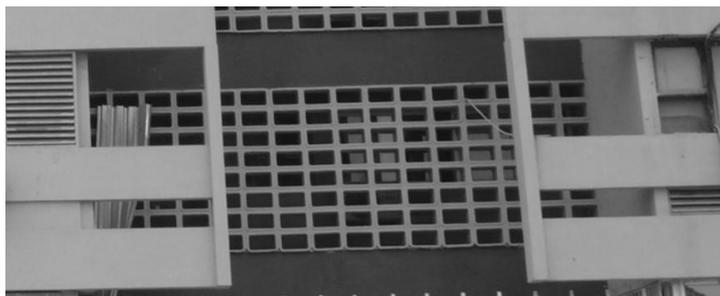


Figura 131 – Pormenores da fachada da Avenida Revolução de Outubro

As portadas de madeira podem ser deslocadas para a esquerda ou para a direita. As lâminas inclinadas permitem a entrada de ar, favorecendo a ventilação interior. Abaixo destas portadas, junto ao pavimento interior existe outro conjunto de lâminas em madeira que complementam o sistema de ventilação.



As grelhas em betão colocadas em frente às janelas do quarto protegem a divisão da incidência directa do sol e permitem a abertura das janelas, o que facilita a circulação de ar no interior.



No interior do apartamento, a parede que separa a varanda da sala, e a parede do corredor dos quartos apresenta na parte superior uma banda de lâminas móveis em madeira. Quando estão abertas permitem a ventilação natural interna, pelo contrário, quando são fechadas isolam a sala do exterior pois entre as portadas na fachada e o interior não existem janelas. Actualmente, o fogo está muito alterado pois já não tem as portas que isolavam a sala da varanda e foram ainda acrescentadas janelas de vidro junto das portadas na fachada.

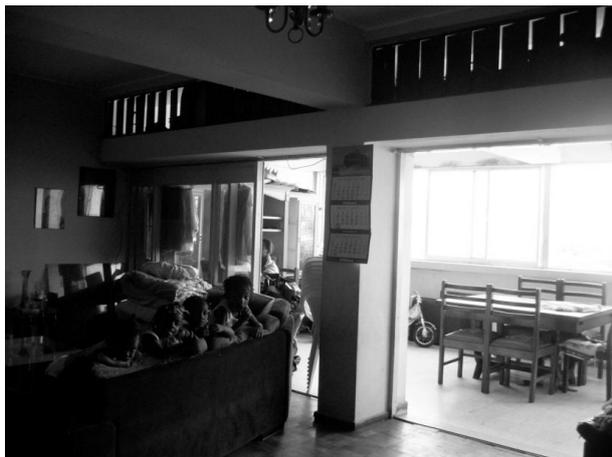


Figura 132 – Interior de um fogo (sala | varanda)



Figura 133 – Grelha no corredor dos quartos

As janelas em madeira que separam o fogo das galerias exteriores têm dupla função. Um dos lados, com vidro, pode ser totalmente aberto permitindo um fluxo maior de entrada de ar, enquanto o outro lado com lâminas móveis, possibilitam o controlo da ventilação.

Por cima das janelas, à semelhança do que acontece no interior do apartamento, existe uma banda de lâminas fixas de madeira.

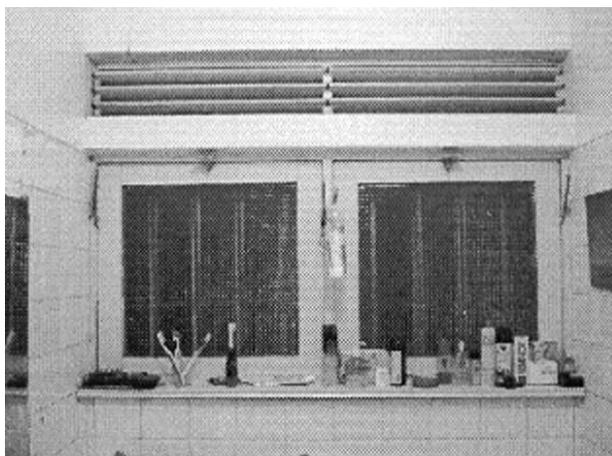


Figura 134 – Interior de uma instalação sanitária



Figura 135 – Aberturas para os corredores exteriores

Na área semi-privada de entrada no apartamento existem dois vãos, a porta com um lado coberto com lâminas de madeiras móveis, e uma janela com lâminas móveis em vidro, permitindo a entrada de luz, para além de facilitar a ventilação interna.



Figura 136 | Figura 137 – Vãos na área semi-privada de entrada no apartamento

Os sistemas de ventilação e sombreamento estendem-se para o exterior dos apartamentos, sendo possível encontrar grelhas de betão nas caixas de escadas. Assim, estes blocos não se apresentam como obstáculos à circulação de ar nas galerias exteriores, pois também têm aberturas e, em simultâneo, são elementos sombreadores.



Figura 138 | Figura 139 – Grelhas de betão nas caixas de escadas

5.1.8. Forma e imagem global

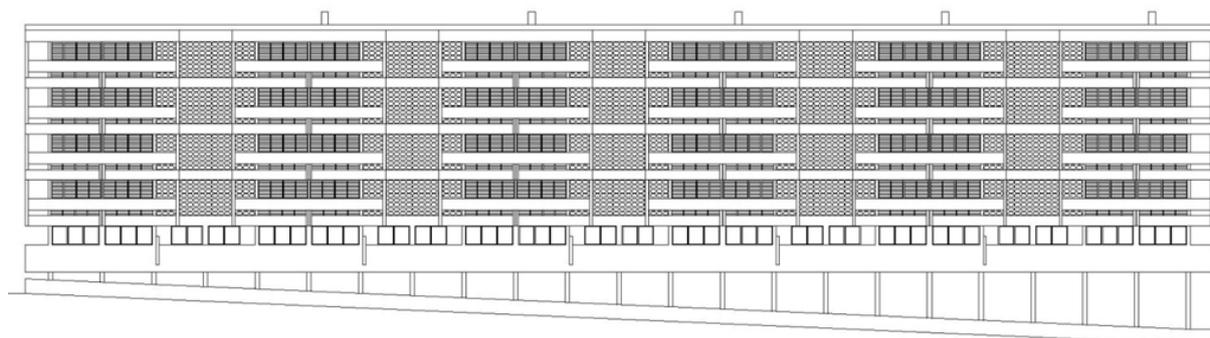


Figura 140 – Alçado da Avenida Revolução de Outubro (Escala 1:500)

O *Bloco Servidores do Estado* apresenta-se na cidade como um bloco habitacional de grandes dimensões. Destaca-se pela escala de bloco longilíneo. Analisando a sua imagem global, sobressai o modo inteligente como o arquitecto conseguiu integrar e tirar partido dos sistemas construtivos que desenvolveu. No alçado da Avenida Revolução de Outubro, as protecções solares são como uma segunda pele de reduzida espessura, que envolve este lado do edifício de forma ritmada. Enquanto no alçado posterior é a estrutura de pilar e viga que se destaca, marcando o seu ritmo.

Outros elementos com destaque visual são as grelhas de protecção solar e ventilação que podem ser encontrados em vários pontos do edifício. Embora todas tenham a mesma função, o seu aspecto não é sempre o mesmo, notando-se uma preocupação em quebrar uma possível monotonia.

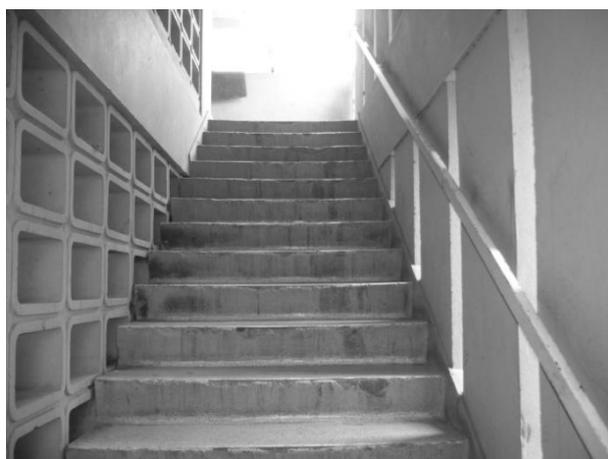


Figura 141 – Duas soluções de grelhas de protecção solar e ventilação

Actualmente, o *Servidores do Estado* pertence ao Estado angolano encontrando-se degradado e muito alterado. A cidade de Luanda está sobrelotada o que levou à ocupação de vários edifícios. O edifício em estudo foi muito afectado com esta situação, como é perceptível na ocupação dos seus espaços públicos e semi-privados. Estes foram transformados em pequenos alojamentos ou estabelecimentos comerciais.

O *Servidores* perdeu algum do seu carácter e qualidade urbana no modo como se relacionava com a cidade. O interior dos apartamentos e as galerias exteriores também foram moldados conforme as necessidades dos ocupantes. Nomeadamente o fecho com caixilharia de alumínio e estores das varandas, alterando significativamente a imagem do bloco, mas também a vivência dos espaços, anulando a função de espaços ao ar livre.

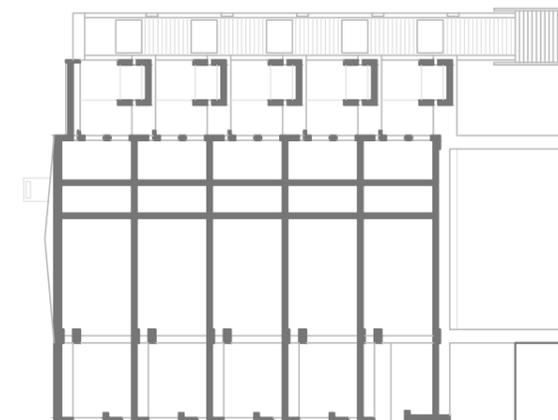
O caso em estudo faz hoje parte de um vasto conjunto de edifício que necessitam de profundas e urgentes intervenções, com o objectivo de preservar e recuperar a sua qualidade arquitectónica e urbana. Estes edifícios são, na sua maioria, importantes testemunhos de uma arquitectura exemplar que deve ser estudada e analisada.



Alçado lateral | Escala 1:300



Planta tipo | Escala 1:300



Corte AA' | Escala 1:300

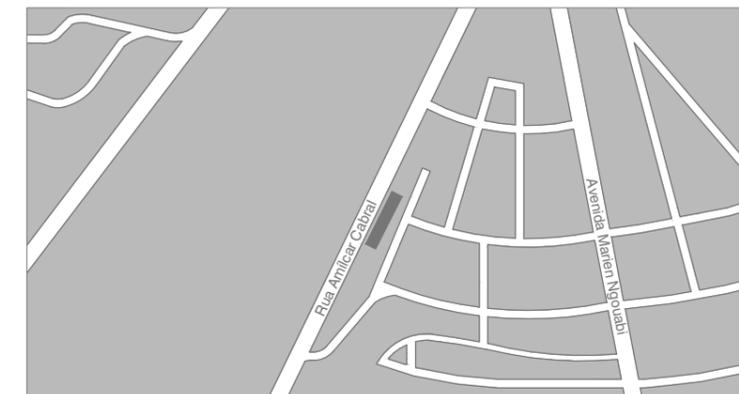
A



Alçado Rua Amílcar Cabral | Escala 1:300

Edifício Servidores do Estado

Arq. Vasco Vieira da Costa
Rua Amílcar Cabral
1965



Planta de Implantação

Escala 1:10 000



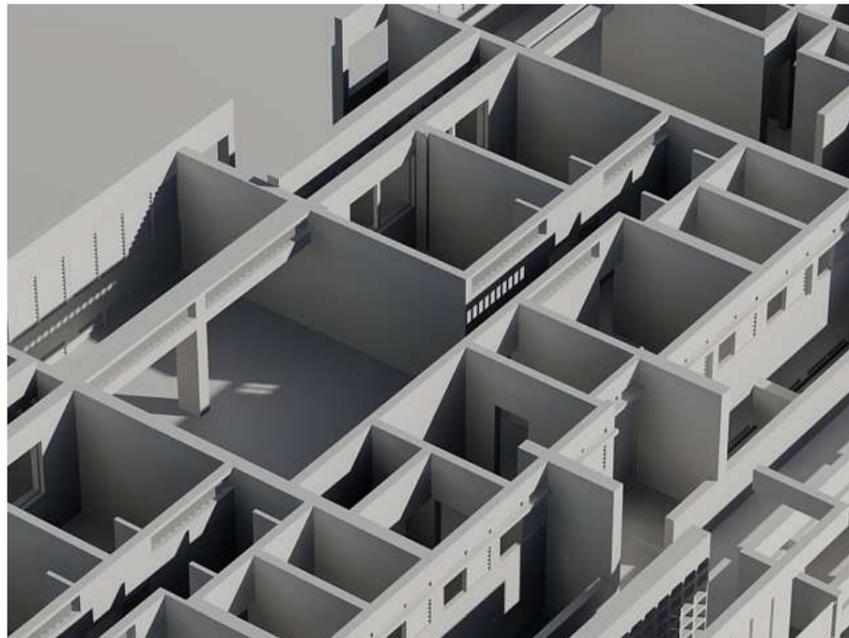
Vista geral



Vista geral



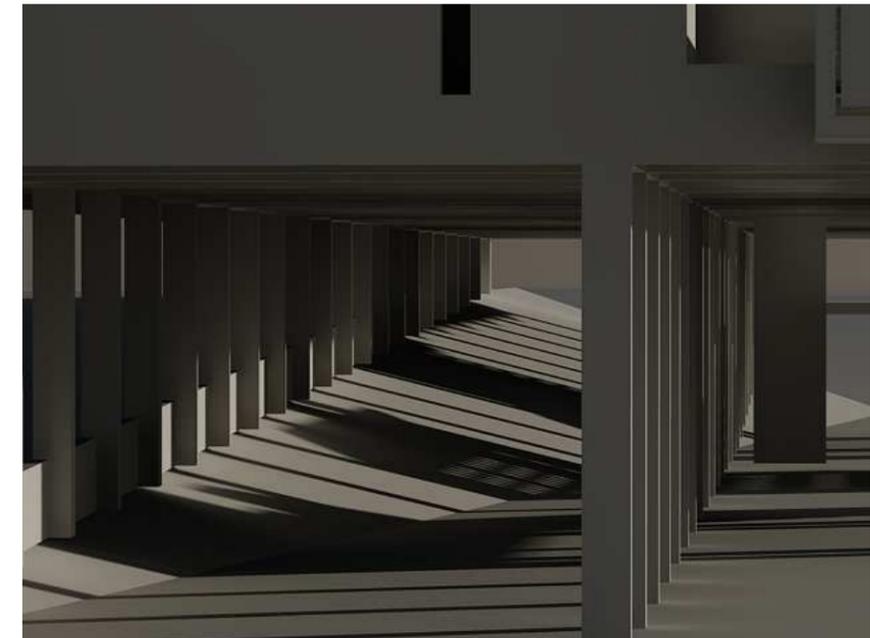
Pormenor das galerias



Interior dos apartamentos



Pormenor da fachada



Piso térreo

EDIFÍCIO PARA OS SERVIDORES DO ESTADO
Luanda, Arquitecto Vasco Vieira da Costa
Modelo 3D
produzido em AutoCAD por Jessica Bonito

5.2. Edifício *Prometheus*



Figura 142 – Edifício Prometheus, Avenida Mao Tse Tung / Avenida Julius Nyerere

O edifício que em seguida se analisa¹⁶⁸ foi projectado pelo arquitecto Pancho Guedes entre 1951 e 1953, é um bloco de habitação colectiva que reflecte as características da arquitectura do seu autor. Segundo o próprio trata-se de uma interpretação dos estudos de Picasso para esculturas gigantes, de cerca de 1928, que nunca chegaram a ser construídas. Enquadrando este caso de estudo na obra geral do arquitecto, este faz parte de um grupo de obras a que Pancho Guedes chamou *Stiloguedes* e que descreve como *uma bizarra e fantástica família de edifícios com bicos e dentes, com vigas rasgando os espaços em redor, inventados como se algumas das partes estivessem prestes a separar-se e a estatelar-se no chão, com paredes convulsivas e luzes encastradas*.¹⁶⁹ Pancho Guedes apelidou este edifício de *Prometheus*¹⁷⁰, procurando justificar o volume e a escala exagerada dada a um edifício de cinco pisos.

¹⁶⁸ Ana Magalhães – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, op cit., pp. 223

¹⁶⁹ Pedro Guedes (Organização do Catálogo) – *Pancho Guedes. Vitruvius Mozambicanus*, op. cit., pp. 79

¹⁷⁰ Na mitologia grega *Prometheus* é um titã. Os titãs eram poderosas divindades descendentes dos Deuses. Na cultura popular são vistos como criaturas de grandes dimensões e resistência, inspirando famosas designações como a do grande navio *Titanic* e a do elemento *titanium*.

5.2.1. Implantação



Figura 143 – Avenida Mao Tse Tung, Maputo (orientada a Norte)

O edifício *Prometheus* localiza-se na cidade de Maputo, antiga Lourenço Marques, Moçambique. Situado na esquina da Avenida Mao Tse Tung com a Avenida Julius Nyerere, muito próximo do mar, na Baía de Maputo. Ambas as avenidas têm grandes dimensões, sendo de grande importância na dinâmica da cidade.

A malha urbana desta zona da cidade está bem consolidada, com um forte carácter ortogonal, formando aproximadamente uma quadrícula.

Nas proximidades do *Prometheus* estão situados alguns dos edifícios de maior destaque da cidade de Maputo, como a Igreja de Santo António da Polana do arquitecto Craveiro Lopes, o Hotel da Polana, a Escola Secundária da Polana e o edifício do Parque, também da autoria de Pancho Guedes.



Figura 144 – Implantação do edifício Prometheus (orientada a Norte)

5.2.2. Sistemas de circulação

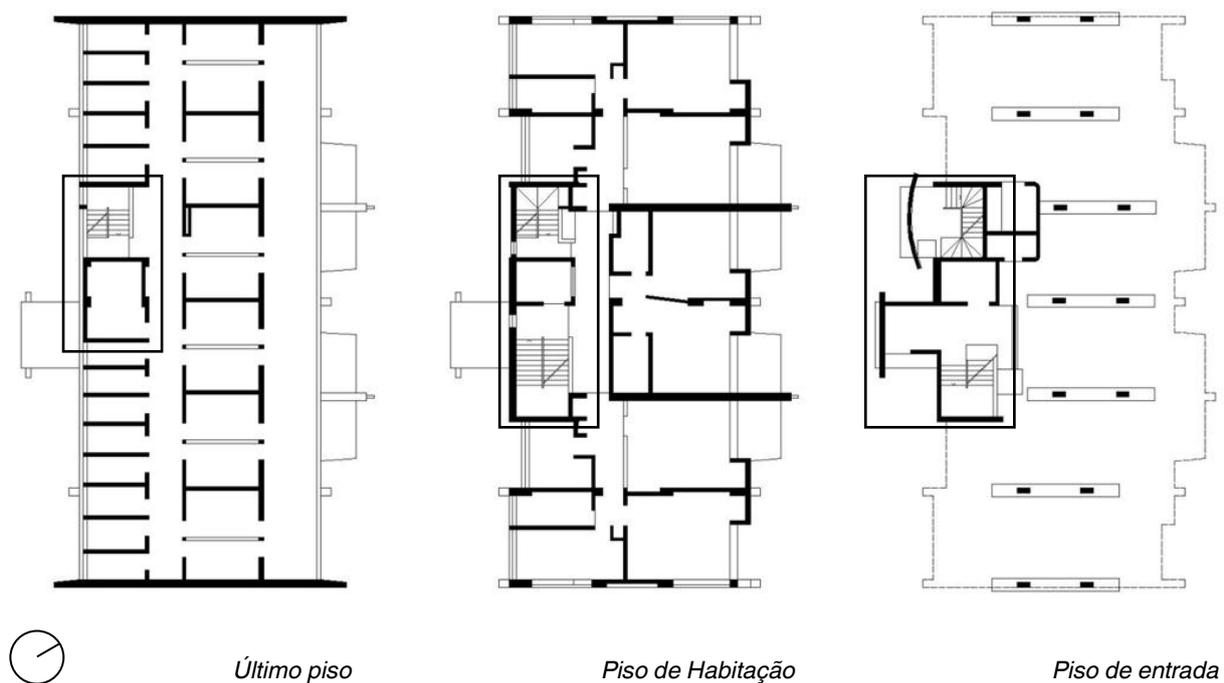


Figura 145 – Sistemas de circulação do edifício Prometheus (Escala 1:300)

O *Prometheus* é um edifício de quatro pisos de habitação, mais um piso recuado, no entanto por estar elevado sobre pilares tem o equivalente a seis pisos.

O acesso ao edifício é feito pela Avenida Mao Tse Tung. Inicialmente o piso de entrada era aberto e destinava-se a estacionamento. Nos anos 60, este foi fechado e transformado numa agência bancária. As circulações interiores localizam-se junto à fachada a tardoz, sendo constituídas por duas caixas de escadas, a principal e a de serviço, e um elevador. Esta organização reflecte-se na fachada, com vãos correspondentes a pequenas janelas.

Como se pode observar pelas plantas acima, a organização interna do edifício é muito simples e funcional, características comuns a todos os edifícios que fazem parte do *Stilogueudes*.

5.2.3. Tipologias de fogos e sua distribuição

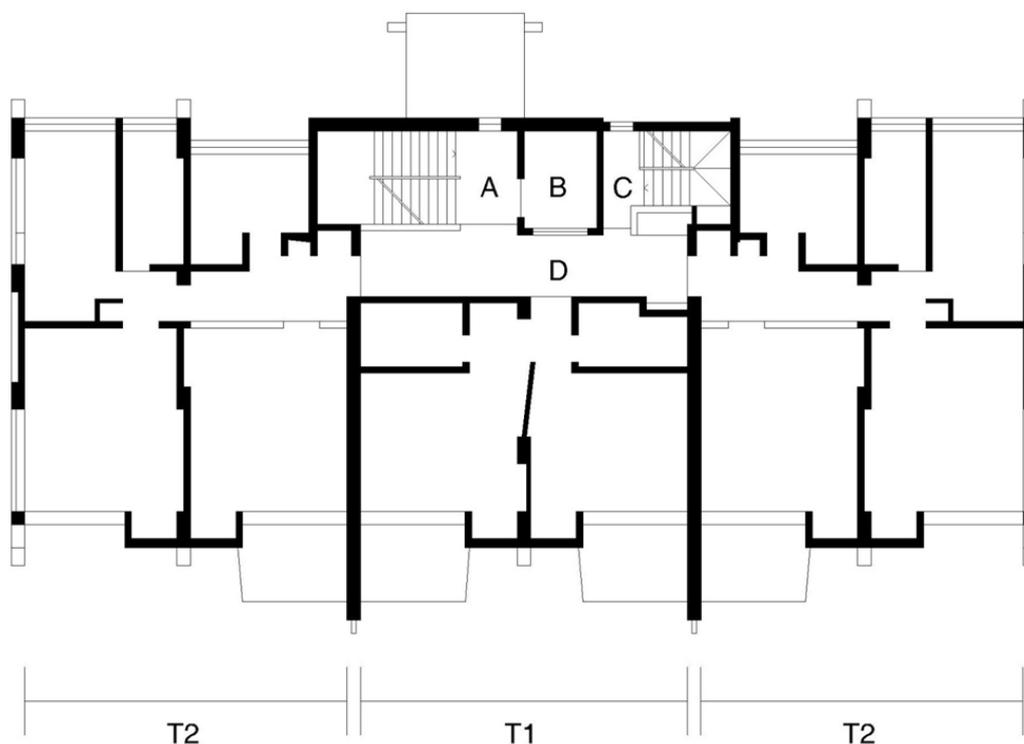


Figura 146 – Distribuição dos fogos num piso de habitação

- Legenda:**
- A – Escada principal
 - B – Elevador
 - C – Escada de serviço
 - D – Corredor de acesso aos apartamentos

No edifício em estudo encontram-se dois tipos de apartamentos, T1 e T2. Os quatro pisos de habitação são iguais, existindo um T1 e dois T2 em cada um, no total de doze apartamentos. Todos os apartamentos têm frente para a Avenida Mao Tse Tung, a principal. Os T2 localizam-se nas pontas do edifício e o T1 no centro. O último piso é recuado e de serviço, com pequenas arrecadações, *ateliers* e zona de lavandaria.

Trata-se de um bloco de habitação com todos os espaços complementares que são necessários, desde o estacionamento à lavandaria, sem existirem zonas desnecessárias nem mal dimensionadas.

5.2.4. Organização funcional dos fogos e suas características

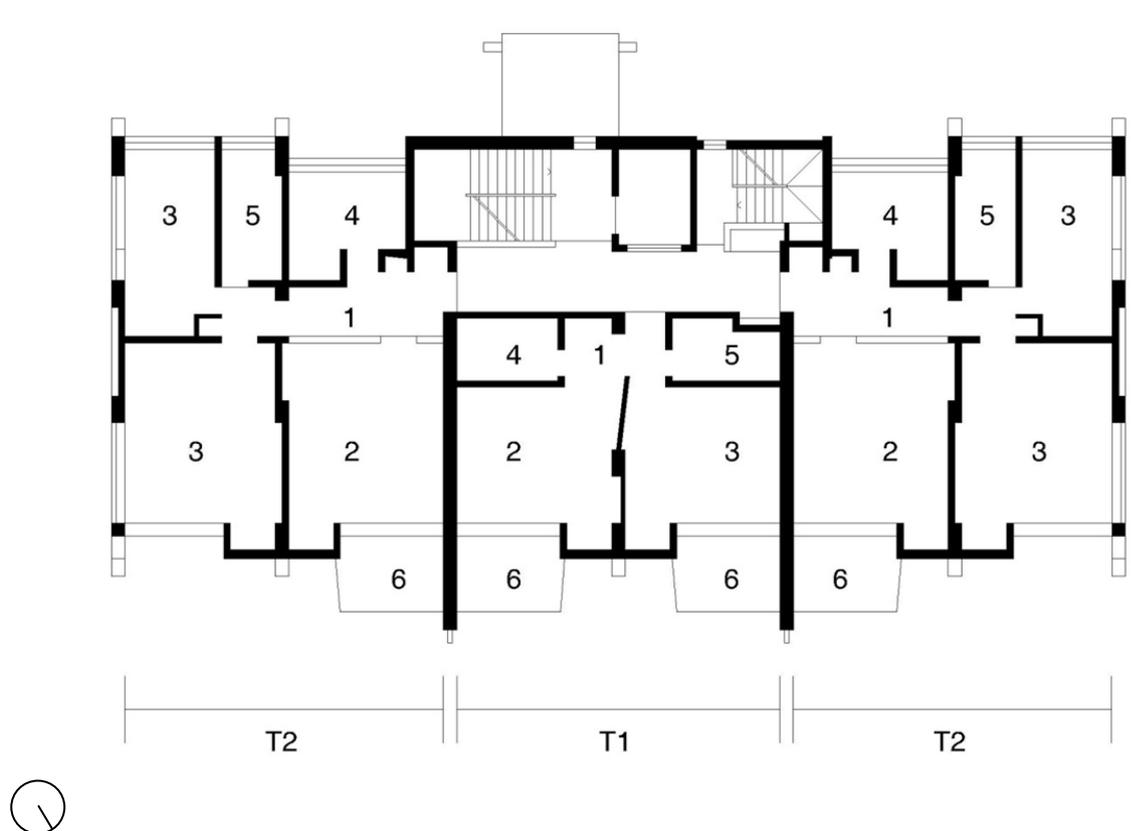


Figura 147 – Organização dos fogos

Legenda:

	T1	T2
1. Hall	(3.52 m ²)	(4.55 m ²)
2. Sala	(10.78 m ²)	(13.97 m ²)
3. Quarto	(10.54 m ²)	(13.57 m ²)
4. Cozinha	(3.15 m ²)	(5.36 m ²)
5. Instalações sanitárias	(3.05 m ²)	(3.90 m ²)
6. Varanda	(3.97 m ²)	(3.97 m ²)

Os apartamentos têm dimensões pequenas, o T1 tem 32.81 m² e o T2 tem 56.08 m². Ao sair-se dos da coluna de acessos acede-se ao corredor de distribuição para os apartamentos, com uma porta ao centro e outra de cada lado do espaço. Todos os apartamentos têm uma organização funcional, semelhante com um hall de entrada, que permite o acesso às diferentes divisões da habitação. Cada apartamento pode ser visto de uma forma simplificada, como um quadrado com um compartimento em cada canto.

5.2.5. Exposição solar

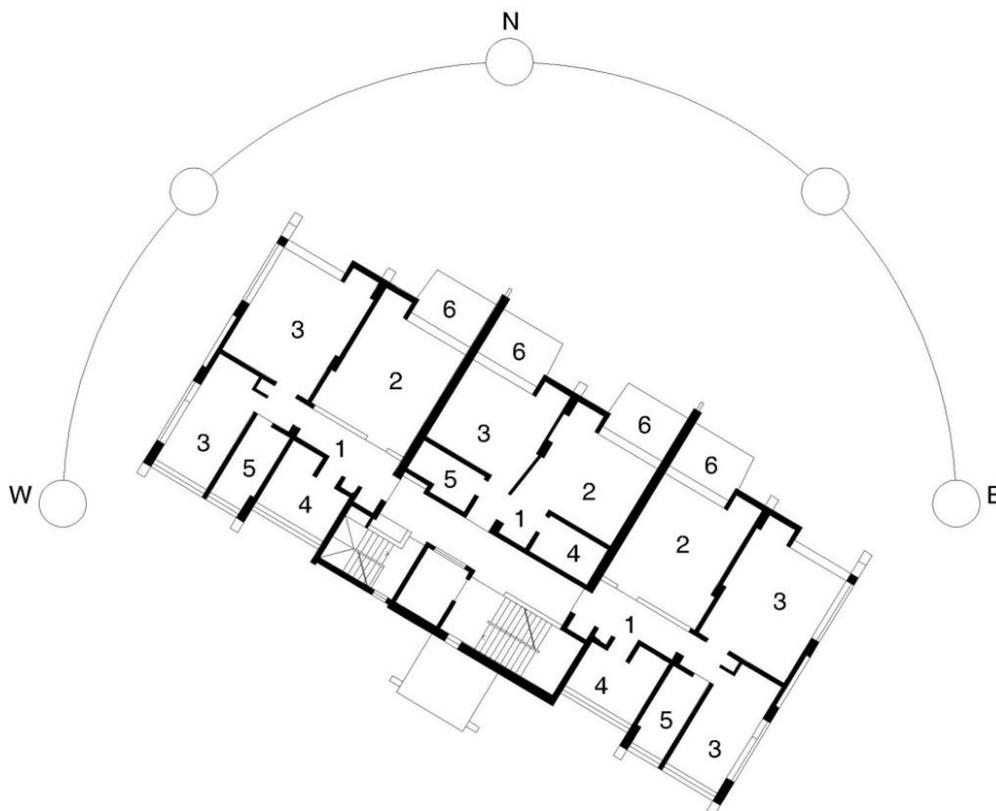


Figura 148 – Exposição solar dos apartamentos (orientado a Norte)

Como se disse na análise da exposição solar do caso de estudo anterior, no hemisfério sul a orientação mais problemática é a Sul, por não receber directamente a luz solar, uma vez que o percurso aparente do sol segue as direcções Este, Norte e Oeste.

No que diz respeito ao *Prometheus*, de um modo geral, a organização funcional das divisões dos apartamentos permite uma exposição solar eficiente. A fachada principal está orientada a Nordeste recebendo várias horas de sol, o que se reflecte nas salas (2), no quarto principal (3) e nas varandas (6). Esta solução faz sentido, pois tratam-se das divisões mais utilizadas, sobretudo a sala e a varanda, que são locais de convívio onde a família se reúne. Assim, as divisões com menor utilização, a cozinha (4) e as instalações sanitárias (5) estão voltadas para a fachada a Sudoeste, não tendo por isso tanta exposição solar. No entanto, nas habitações do tipo T2 existe um quarto, de menores dimensões, que também tem frente para Sudoeste, o que não é aconselhável. Para corrigir este problema o arquitecto criou um vão em ambas as fachadas laterais do edifício que permite aumentar a incidência solar nesta divisão. Os vãos da fachada tardoz têm grandes dimensões aproveitando ao máximo a luz solar que neles incide.

5.2.6. Circulação do ar no interior dos apartamentos

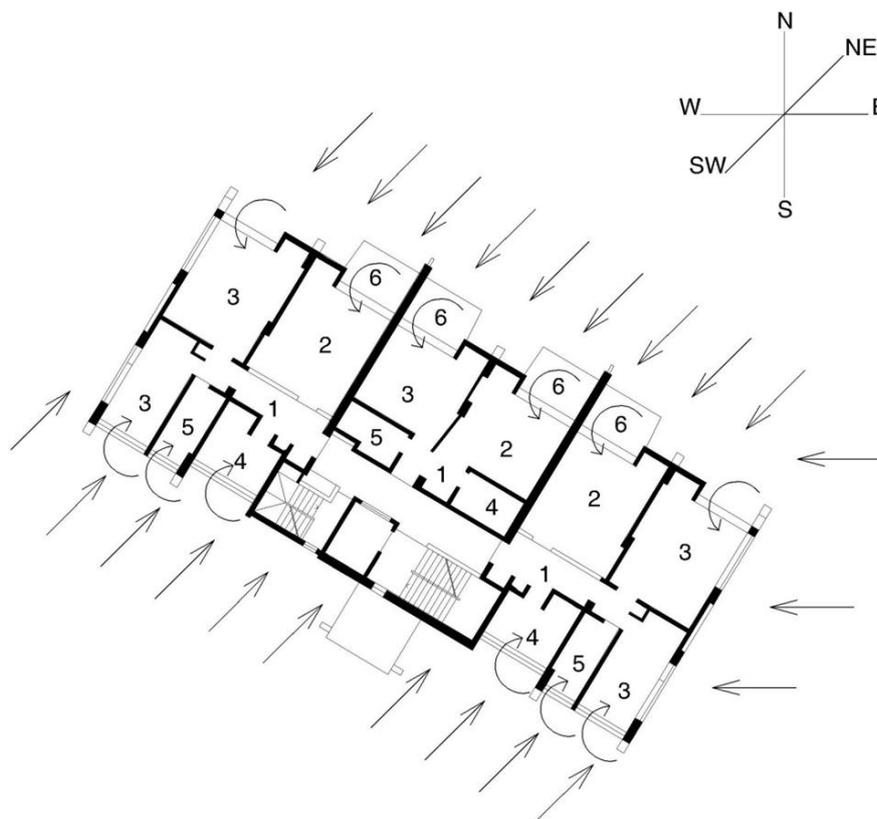


Figura 149 – Circulação do ar no interior dos apartamentos (orientado a Norte)

Nesta região do globo, com um clima tropical, uma boa ventilação natural no interior das habitações é uma das melhores soluções para a criação de um ambiente interno agradável. Para maximizar a ventilação natural, é necessário orientar o edifício a favor dos ventos e, para tal, o conhecimento do regime de ventos local é indispensável. Maputo é marcada pela brisa de terra com direcção predominante Sudoeste e pela brisa do mar com direcções predominantes entre Nordeste e Este.

Com recurso à análise do esquema acima e tendo em conta as reduzidas dimensões dos apartamentos do *Prometheus*, é possível concluir-se que estes têm uma boa ventilação interna. A Sudoeste a brisa entra pelos vãos dos quartos (3), das instalações sanitárias (5) e das cozinhas (4). Também a coluna vertical de circulações do edifício está bem ventilada, pois ao longo da fachada vão existindo vãos alternados. A Este a corrente de ar permite ventilar os quartos (3) de um dos apartamentos T2. Por último, também a fachada principal beneficia da direcção predominante do vento a Nordeste, proporcionando a circulação de ar nos quartos (3) e nas salas (2), criando um ambiente propício ao convívio.

5.2.7. Sistemas construtivos

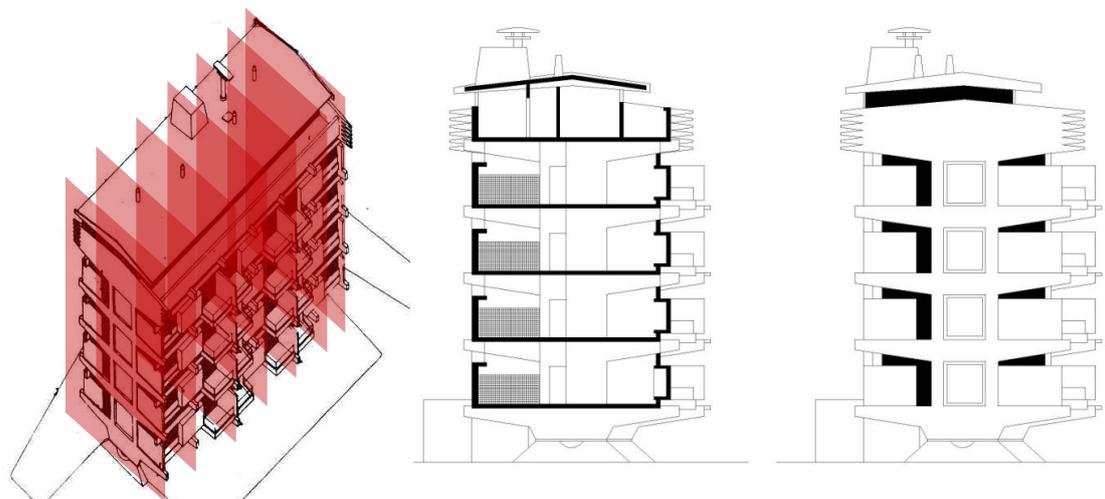


Figura 150 – Representação axonométrica da localização dos pilares | Figura 151 – Corte e alçado lateral

À semelhança do caso de estudo anterior e da grande maioria dos edifícios desta época, também o material construtivo predominante no *Prometheus* é o betão. Estruturalmente a solução escolhida foi o sistema pilar viga, muito comum, no entanto e como não poderia deixar de ser, tendo em conta o autor do edifício, os pilares não têm nada de comum. Estes parecem planos que fazem lembrar figuras com múltiplos braços abertos, que se prolongam em altura como se pode ver pelo alçado lateral acima. Estas “figuras” repetem-se sete vezes ao longo do bloco habitacional (axonometria acima).

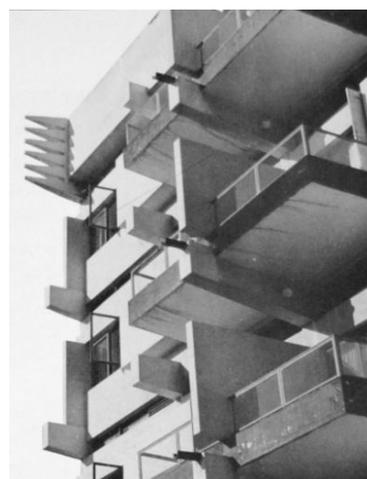


Figura 152 – Varandas

O edifício, quase todo em consola, parece estar fragilmente equilibrado sobre uma fileira central destes estranhos pilares. As varandas em consola, com as suas dimensões generosas, acentuam o peculiar equilíbrio do edifício.

Como noutras obras de Pancho Guedes é possível encontrar-se elementos escultóricos que o próprio imaginava e criava. No caso do *Prometheus*, os pilares que se encontram nas pontas do edifício são rematados com seis picos de cada lado do seu topo, como se formassem a cabeça da estranha criatura de braços abertos.



Figura 153 – Picos no topo do edifício

5.2.8. Forma e imagem global



Figura 154 | Figura 155 – Fachada Principal

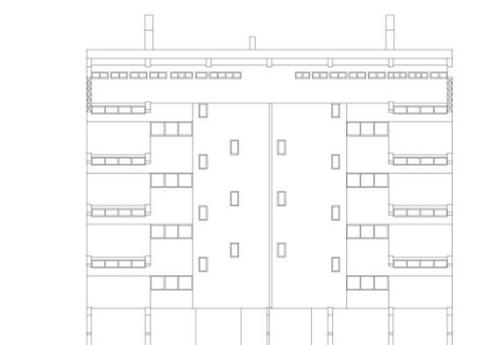


Figura 156 | Figura 157 – Fachada tardoz

O edifício *Prometheus* apresenta-se na cidade como *um estranho bloco de apartamentos*, segundo o seu autor. O seu interior tem uma organização simples e funcional, como se observa pelas plantas, enquanto os alçados e corte têm estranhas formas e decorações. A fachada principal reflecte a estrutura única desta obra, onde as janelas, as varandas e as formas quadriláteras que aparecem espalhadas marcam um ritmo pouco convencional.

No projecto original, Pancho Guedes tinha pensado num outro edifício que seria implantado ao lado deste, seria a *Mulher do Prometheus*, com características semelhantes ao edifício em estudo. Hoje em dia o que se encontra no seu lugar é um bloco habitacional de 10 pisos. Actualmente o *Prometheus* está muito alterado, o piso térreo é ocupado por lojas, as empenas perderam a sua expressividade e o último piso, que era recuado, foi aumentado e transformado em habitação.

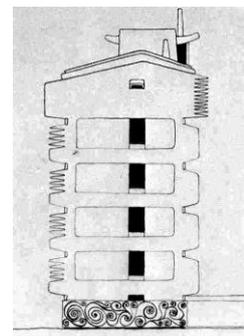
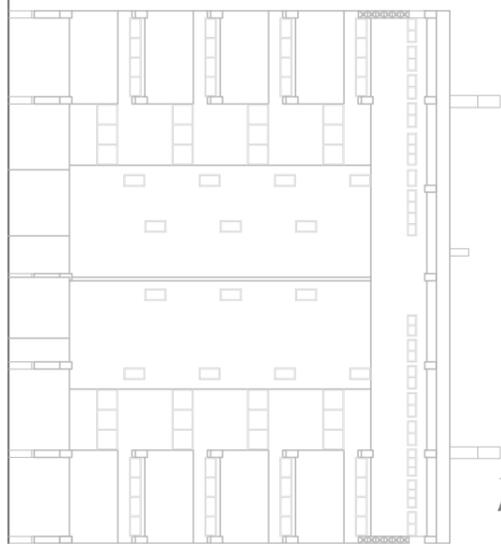


Figura 158 – Actual empena do edifício Prometheus | Figura 159 – A Mulher do Prometheus

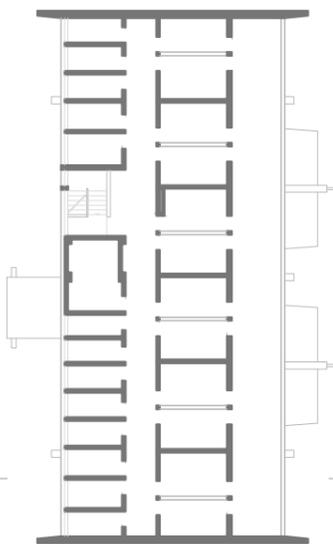
Alçado tardoz | Escala 1:300



A

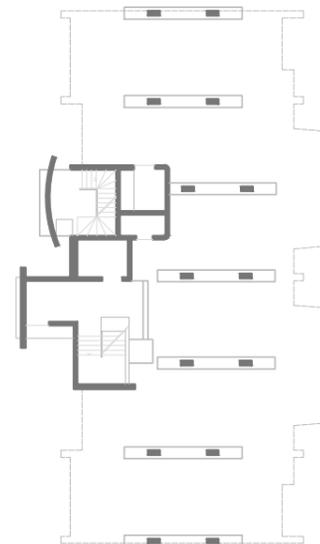
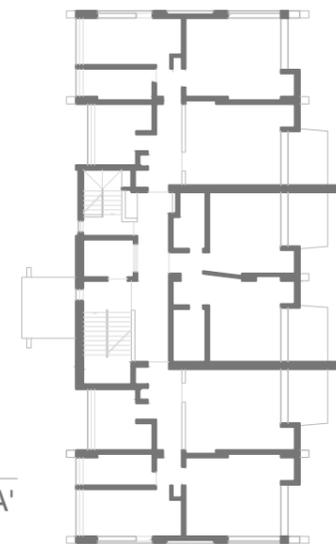


Último piso



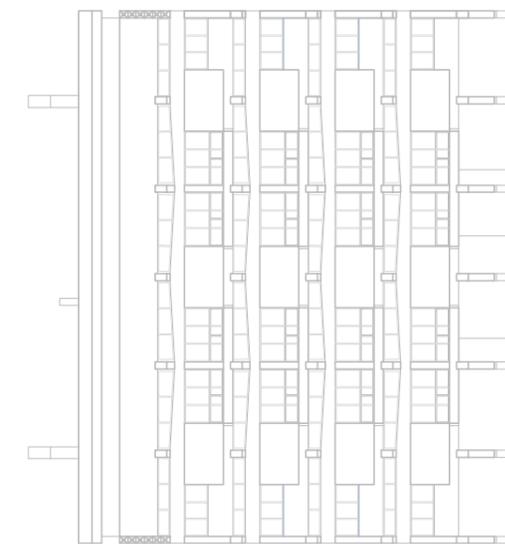
A'

Piso de habitação

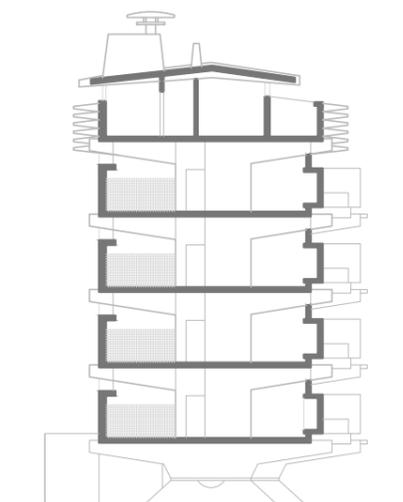


Piso térreo

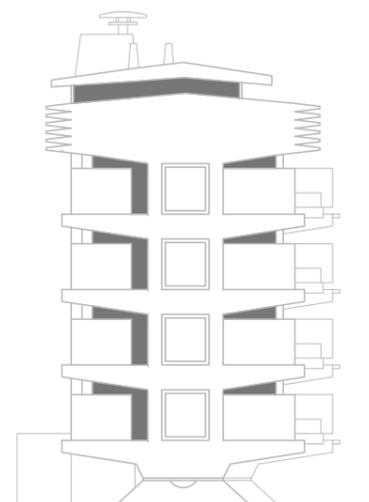
Escala 1:300



Alçado principal | Escala 1:300



Corte AA'



Alçado lateral

Escala 1:300

Edifício Prometheus

Arq. Pancho Guedes
Avenida Mao Tse Tung/Avenida Julius Nyerere
1951-1953

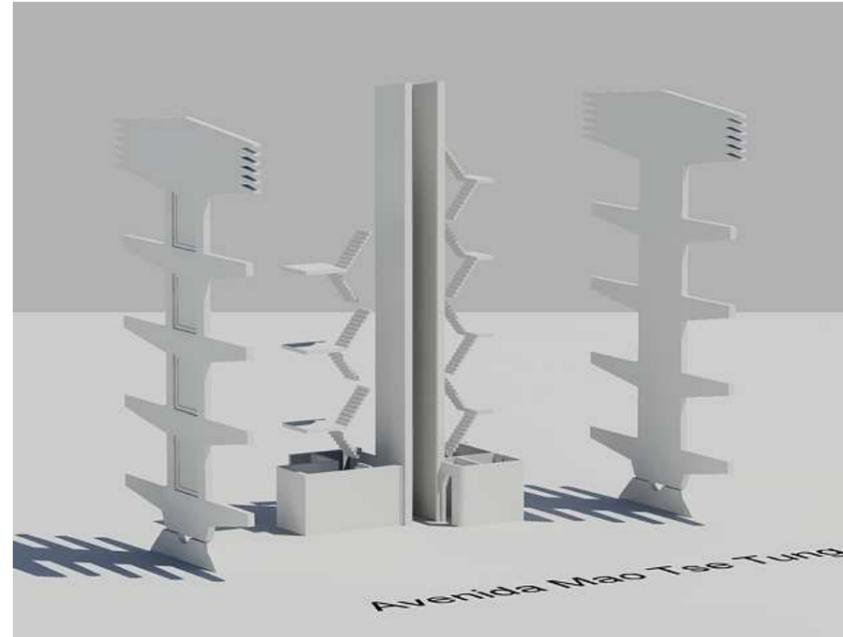


Planta de Implantação

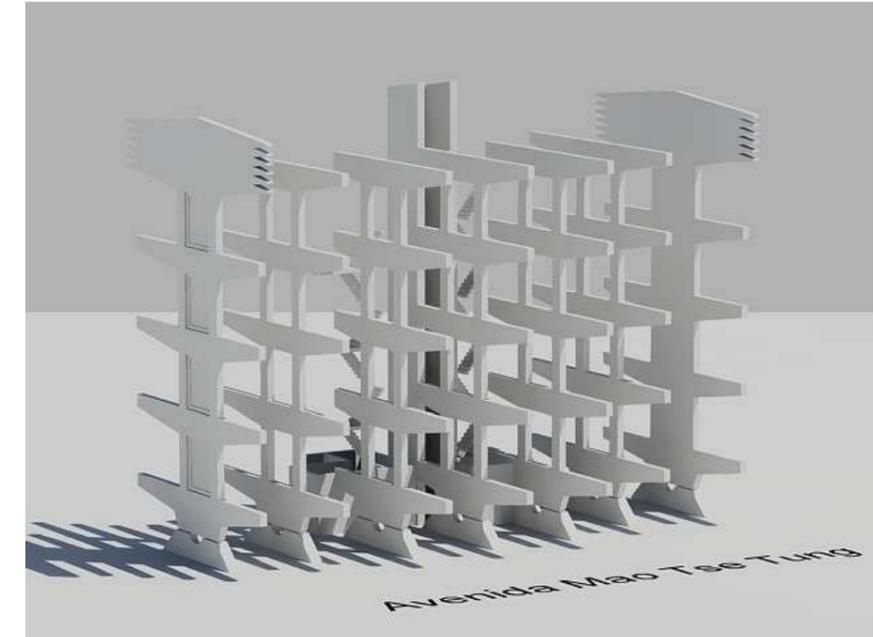
Escala 1:10 000



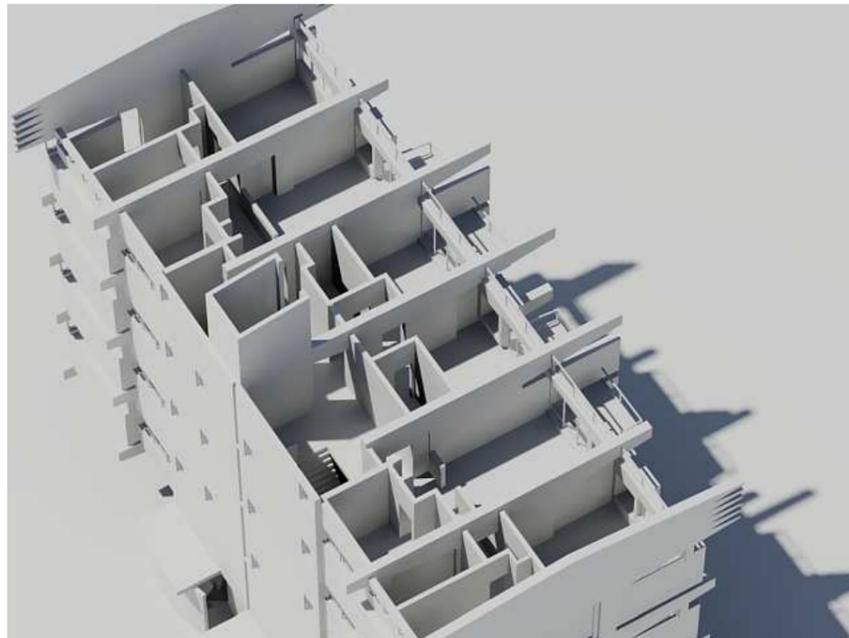
Vista geral



Sistemas de circulação



Estrutura



Interior dos apartamentos



Pormenor da fachada principal



Pormenor da fachada lateral

EDIFÍCIO PROMETHEUS
Maputo, Arquitecto Pancho Guedes
Modelo 3D
produzido em AutoCAD por Jessica Bonito

CONCLUSÕES – ARQUITECTURA MODERNA NA ÁFRICA LUSÓFONA

A presente dissertação tem como principal objectivo analisar e interpretar o modo como circularam as ideias da arquitectura do Movimento Moderno, com especial ênfase na sua recepção por parte dos arquitectos portugueses, que mais tarde viriam a trabalhar nas colónias africanas. O segundo objectivo consiste na identificação das características que destacaram a produção arquitectónica nas duas antigas colónias portuguesas, Angola e Moçambique, da arquitectura desenvolvida em simultâneo na metrópole.

Durante os anos 50 a arquitectura portuguesa começa a afastar-se dos revivalismos nacionalistas e das orientações do Estado Novo e a aproximar-se dos circuitos de produção internacional.

Dessas influências destacam-se duas: a do mestre suíço Le Corbusier, com a sua obra construída e teórica, e a da Arquitectura Moderna Brasileira, cujo grande feito foi a construção de raiz da capital do país – Brasília. A influência de Le Corbusier nos arquitectos portugueses não foi certamente tão intensa como nos brasileiros, tendo em conta que apenas nos anos 50 a Carta de Atenas é traduzida e publicada em Portugal. Já no caso brasileiro, Le Corbusier participa no projecto do edifício do Ministério da Educação e da Saúde logo em 1937.

Através de livros, exposições e artigos nas revistas da especialidade os arquitectos portugueses entendem e admiram a moderna arquitectura brasileira, valorizando a adaptação e as soluções encontradas para responder às exigências do seu clima tropical e de um modo geral da cultura sul-americana de raiz latina.

As aprendizagens adquiridas com esta arquitectura vão ser postas em prática não tanto no Portugal Ibérico, mas sobretudo nas colónias africanas, nomeadamente em Angola e Moçambique, quando alguns dos arquitectos da geração do pós-Congresso vão para lá viver e exercer. Este facto é compreensível, pois o Brasil e estes países africanos têm vários aspectos em comum, tais como, a vastidão territorial, o desafio da ocupação do seu território e a ainda uma clara semelhança climática e cultural. No entanto, as duas realidades políticas são bastante diferentes. Enquanto o Brasil usou a arquitectura como meio de afirmação da autonomia do país, em Angola e Moçambique esta surgiu no quadro de um poder colonial.

Da Arquitectura Moderna Brasileira os arquitectos “africanos” herdaram uma das soluções para protecção solar mais utilizada, os *brise-soleil* ou grelhas, a grande plasticidade, que um material como o betão proporcionava, na construção de paredes curvas e longas rampas, e ainda a integração na arquitectura de artes como a pintura e a escultura.

Do ponto de vista arquitectónico, os climas tropicais oferecem grandes desafios, em especial o clima tropical quente e húmido, por apresentar as características mais complexas e ser muito diferente dos climas temperados. Assim, construir para as colónias africanas não era fácil para os arquitectos portugueses. No entanto, inspirados pelas soluções desenvolvidas pela arquitectura brasileira, conseguiram projectar edifícios com soluções inteligentes que contornavam os problemas climáticos transformando contingências em desafios formais.

A prova de que a Arquitectura Moderna se rege segundo princípios flexíveis que podem ser interpretados e reinventados, pode ser verificada em Angola e Moçambique numa produção arquitectónica claramente adaptada ao lugar e ao clima. Nos projectos eram seguidos os princípios racionais do Movimento Moderno na organização do espaço interior combinados com a preocupação de tirar partido do que os elementos naturais, como o sol e o vento, podiam oferecer. Orientavam-se os edifícios, sempre que possível, a favor da circulação do ar e de uma exposição solar adequada. Quando estas premissas não podiam ser seguidas, criavam-se as situações mais interessantes, nas quais os arquitectos tinham que recorrer à sua imaginação para desenvolver os elementos necessários à protecção do edifício, com o objectivo de aumentar o conforto térmico no interior.

Estes elementos consistiam em dispositivos, como os *brise-soleil* (herdados dos brasileiros, que poderiam ser fixos ou móveis e verticais ou horizontais), ou em soluções espaciais como as longas galerias de distribuição, espaços de circulação que promoviam a ventilação.¹⁷¹ No entanto, os arquitectos levaram estes aspectos técnicos mais além, transformando-os em autênticas obras de arte. No panorama arquitectónico desenvolvido nestes países é possível encontrar obras com grandes painéis rendilhados em betão que cobriam fachadas inteiras ou formas geométricas e ritmadas que proporcionavam a sombra desejada, fazendo de cada edifício um exemplo único que representava o estilo próprio de cada autor.

Estes aspectos afastaram a Arquitectura Moderna desenvolvida na África Lusófona da que se fazia na metrópole. As colónias africanas, em especial Angola e Moçambique, foram excelentes laboratórios de experimentação para os arquitectos portugueses. A análise do percurso de vida e obra de um conjunto de arquitectos, permitiu concluir que se tratava de um grupo com fortes ideais e muito activista, que conseguiu criar nos dois países em estudo algum do urbanismo e arquitectura mais expressivos e criativos.

¹⁷¹ Caldas, João Vieira – “Design with Climate in Africa. The World of Galleries, *Brise-soleil* and *Beta Windows*”. *Op cit.*, pp. 16-23

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Monografias

ALBUQUERQUE, António Manuel da Silva e Sousa – *Arquitectura Moderna em Moçambique: inquérito à produção arquitectónica em Moçambique nos últimos vinte e cinco anos do império colonial português (1949-1974)*, Coimbra: Departamento de Arquitectura – FCTUC, 1998. Prova Final

AMARAL, Francisco Keil do – *A Arquitectura e a Vida*, Lisboa: Edições Cosmos, 1942

AMARAL, Francisco Keil do – *A Moderna Arquitectura Holandesa*, Lisboa: Cadernos Seara Nova, 1943

AMARAL, Francisco Keil do – *O Problema da Habitação*, Porto: Livraria Latina, 1945

AMARAL, Ilídio – *Luanda (Estudo de Geografia Urbana)*, Lisboa: Junta de Investigação do Ultramar, 1968

BANDEIRINHA, José – *Quinas vivas: memória descritiva de alguns episódios significativos do conflito entre fazer moderno e fazer nacional na arquitectura portuguesa*, 2ª ed., Porto: FAUP, 1996

BARBOSA, Cassiano (compilação) – *ODAM, Organização dos Arquitectos Modernos, Porto, 1947-1952*, Porto: Edições ASA, 1947

BOLÉO, Oliveira – *Moçambique. Pequena Monografia*, Lisboa: Agência-Geral do Ultramar, 1968

LE CORBUSIER – *Carta de Atenas*. Atenas: IV CIAM, 1933

LE CORBUSIER – *Vers Une Architecture (1923)*. Paris : Éditions Vincent, 1958

COSTA, Sandra Vaz – “O País a Régua e Esquadro. Urbanismo, Arquitectura e Memória na Obra Pública de Duarte Pacheco”. Dissertação de Doutoramento em História, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2009

COSTA, Xavier, LANDROVE, Susana (directores da edição) – *Arquitectura do Movimento Moderno Registo DOCOMOMO Ibérico 1925-1965*, Lisboa: Associação dos Arquitectos Portugueses, Barcelona: Fundação Mies van der Rohe, DOCOMOMO Ibérico, 1997

CURTIS, William J. R. – *Le Corbusier: ideas and forms*, Oxford: Phaidon, 1986

FERNANDES, José Manuel – *Arquitectura Portuguesa: Temas actuais*, Lisboa: Cotovia, 1993

FERNANDES, José Manuel – *Cidades e Arquitecturas*, Lisboa: Livros Horizonte, 1999

FERNANDES, José Manuel – *Geração africana: arquitectura e cidades em Angola e Moçambique, 1925-1975*, Lisboa: Livros Horizonte, 2002

- FERNANDES, José Manuel – *Português suave: arquitecturas do Estado Novo*, Lisboa: IPPAR, 2003
- FERNANDES, José Manuel – *Temas de arquitectura e urbanismo na África portuguesa*, Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2005
- FERREIRA, André Faria – *Obras Públicas em Moçambique. Inventário da produção arquitectónica executada entre 1933 e 1961*, Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 2008
- FONTE, Maria Manuela Afonso de – *Urbanismo e Arquitectura em Angola – de Norton de Matos à Revolução*, Dissertação para Doutoramento em Planeamento Urbanístico, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2007,
Disponível em: <http://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/2027> [28/12/2010]
- FORJAZ, José et al – “Viva Pancho”. South Africa: Total Cad Academy, 2003. Disponível em: <http://www.guedes.info/vivapdf.htm> [13/06/2011]
- FRAMPTON, Kenneth – *Modern architecture: a critical history*, London: Thames and Hudson, 1980
- FRAMPTON, Kenneth – *Le Corbusier*, London: Thames and Hudson, 2001
- FRY, Maxwell, DREW, Jane - *Tropical Architecture in the Dry and Humid Zones*, London: BT Batsford, 1964
- GOODWIN, Philip Lippincott – *Brazil Builds: Architecture New and Old 1652-1942*, New York: The Museum of Modern Art, 4ª edição, 1946
- KULTERMANN, Udo – *Arquitectura Moderna en África*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1963
- KULTERMANN, Udo – *Nuevos Caminos de la Arquitectura Africana*, Barcelona: Editorial Blume, 1969
- LEITE, Gonçalo Salazar (Coordenação) – *SECIL 80 Anos. O Principio do Futuro*, SECIL, 2010
- LIMA, Alfredo Pereira – *Lourenço Marques – Colecção Turismo nº 9*, Lisboa: Olisipo Editorial de Publicações Turísticas, 1963
- LINO, Raul – “A nossa casa: apontamentos sobre o bom gosto na construção das casas simples”, Lisboa: Ottosgráfica, 1920
- LINO, Raul – “Casas portuguesas: alguns apontamentos sobre a arquitectura das casas simples”, Lisboa: Valentim de Carvalho, 1933
- LOUREIRO, João – *Memórias de Moçambique*, Lisboa: João Loureiro e Associados, 1999

- LOUREIRO, João – *Memórias de Angola*, Lisboa: Maisimagem – Comunicação Global, 2000
- LOUREIRO, João – *Memórias de Lourenço Marques – Uma visão do passado da cidade de Maputo*, Lisboa: Maisimagem – Comunicação Global, 2003
- LOUREIRO, João – *Memórias de Luanda*, Lisboa: Maisimagem – Comunicação Global, 2002
- LOUREIRO, João – *Memórias de Benguela e do Lobito: uma visão do passado da cidade de Maputo*, Lisboa: Maisimagem – Comunicação Global, 2004
- LOUREIRO, João – *Memórias da Beira*, Lisboa: Maisimagem – Comunicação Global, 2005
- MAGALHÃES, Ana – *Moderno Tropical Arquitectura em Angola e Moçambique 1948-1975*, Lisboa: Edições Tinta-da-China, 2009
- MARTINS, Isabel – *Luanda. A cidade e a arquitectura*, Tese de Doutoramento, Faculdade de Arquitectura, Porto: FAUP, 2000
- MATTOSO, José (Direcção) – *Património de Origem Portuguesa no Mundo. Arquitectura e Urbanismo. África, Mar Vermelho, Golfo Pérsico*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010
- MINDLIN, Henrique – *Modern Architecture in Brazil*. New York: Reinhold Publishing Corporation, 1956
- MORAIS, José – *Maputo. Património da Estrutura e Forma Urbana*, Lisboa: Livros Horizonte, 2001
- MUMFORD, Eric – “The CIAM discourse on urbanism, 1928-1960”. Massachusetts: the MIT Press, 2000
- OLGYAY, Victor – *Design with climate, Bioclimatic approach to architectural regionalism*, Princeton: Princeton University Press, 1963
- PACHECO, José – *Características da Arquitectura em Regiões Tropicais Húmidas*, Lisboa: Ministério do Exército – Direcção do Serviço de Fortificações e Obras Militares Divisão de Obras Ultramarinas e das Ilhas Adjacentes, 1963
- QUINTÃ, Maria Margarida – *Arquitectura e Clima. Geografia de um lugar: Luanda e a obra de Vasco Vieira da Costa*, Prova Final de Licenciatura em Arquitectura, Porto: FAUP, 2007
- RAGOT, Gilles, DION, Mathilde – *Le Corbusier en France : Réalisations et Projects*, Paris : Electa Moniteur, 1987
- RODRIGUES, Francisco Castro, DIONÍSIO, Eduarda – *Um cesto de cerejas: conversas, memórias, uma vida*, Lisboa: Casa da Achada – Centro Mário Dionísio, 2009

RODRIGUES, Inês Lima – *Quando a Habitação Colectiva era Moderna. Desde Portugal a outros territórios de expressão portuguesa. 1940-1974*. Trabalho desenvolvido no âmbito da Tese de Doutoramento, Departamento de Projectos Arquitectónicos, ESTAB, UPC, Janeiro 2009. Disponível em: http://www.ineslima.com/pdf/Habitacao_Moderna_Portuguesa_1.pdf

ROSAS, Fernando (dir.) – *Dicionário de História do Estado Novo*. Venda Nova: Bertrand, 1996

SANTIAGO, Miguel – *Pancho Guedes: metamorfoses espaciais*, Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2007

TOSTÕES, Ana – *Os Verdes Anos na Arquitectura Portuguesa dos Anos 50*, Porto: FAUP Publicações, 1997

TOSTÕES, Ana, BECKER, Annetter, WANG, Wilfried (Org.) – *Arquitectura do Século XX: Portugal*. München: Prestel, 1998

TOSTÕES, Ana; AMARAL, Francisco Pires Keil do (colab.); MOITA, Irisalva (coord.) – *Keil do Amaral: o arquitecto e o humanista*, Lisboa: Câmara Municipal, 1999

TOSTÕES, Ana (Coordenação) – *Arquitectura Moderna Portuguesa 1920-1970*, Lisboa: IPPAR, 2004

TOSTÕES, Ana (coordenação científica) – *1º Congresso Nacional de Arquitectura, Maio/Junho de 1948*, Edição Fac-similada, Lisboa: Ordem dos Arquitectos, 2008

TOSTÕES, Ana – *Fotobiografias Século XX: Pardal Monteiro*. Rio de Mouro: Círculo de Leitores, 2009

VELOSO, António Matos, FERNANDES, José Manuel, JANEIRO, Maria de Lurdes – *João José Tinoco: arquitecturas em África*, Lisboa: Livros Horizonte, 2008

VIEIRA, Carlos Alberto – *Recordações de Moçambique*, Lisboa: Alêtheia Editores, 2006

Textos e Artigos

AMARAL, Ilídio – “Beira, Cidade e Porto do Índico”. *Finisterra. Revista Portuguesa de Geografia*. Lisboa: Vol. IV-7, 1969, pp. 75-93. Disponível em: <http://www.macua.org/beira100anos/beiraindico.pdf> [06/08/2011]

CALDAS, João Vieira – “Design with Climate in Africa. The World of Galleries, *Brise-soleil* and *Beta Windows*”. *DOCOMOMO Journal* nº 44, Barcelona, 2011

DIAS, Manuel Graça – “O Leão Que Ri” in Tostões, Ana; Becker, Annetter; Wang, Wilfried (Org.) – *Arquitectura do Século XX: Portugal*. München: Prestel, 1998, pp. 221

FERNANDES, José Manuel. “O arquitecto do Lobito”, *Expresso, Actual*, 18/02/2006, pp. 42-43

FERNANDES, José Manuel – Arquitectura do “Mundo Lusófono”. Disponível em: http://cvc.instituto-camoes.pt/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=910&Itemid=69 [16/11/2010]

FERNANDES, José Manuel – “Arquitectura e Urbanismo na África Subsaariana: uma leitura” in MATTOSO, José (Direcção) – *Património de Origem Portuguesa no Mundo. Arquitectura e Urbanismo. África, Mar Vermelho, Golfo Pérsico*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010

FCG – “Todo o Património de Origem Portuguesa”. *Fundação Calouste Gulbenkian Newsletter*, nº 120, Fevereiro 2011, pp. 4-8

MILHEIRO, Ana Vaz – “As coisas não são o que parecem que são”. *Opúsculo*, nº 15, Novembro 2008

Disponível em: <http://www.dafne.com.pt>

MILHEIRO, Ana Vaz – “Castro Rodrigues, o Arquitecto do Lobito”. *J.A. – Jornal de Arquitectos*, nº 234, Janeiro/Abril 2009, pp. 13-15

Disponível em: <http://www.jornalarquitectos.pt/pt/234/mais%20velhos/> [06/01/2011]

MILHEIRO, Ana Vaz, DIAS, Eduardo Costa – “Arquitectura em Bissau e os Gabinetes de Urbanização colonial (1944-1974)”. *USJT – Arq.Urb*, nº 2, 2º Semestre 2009

Disponível em: http://www.usjt.br/arq.urb/numero_02/artigo_ana.pdf [21/11/2010]

MILHEIRO, Ana Vaz, FERREIRA, Jorge Fernandes – “ *A Joyous Architecture*. As exposições de Arquitectura Moderna Brasileira em Portugal e a sua influência nos territórios português e africano”. Rio de Janeiro: 8º Seminário DOCOMOMO Brasil, Setembro 2009. Disponível em: <http://www.docomomo.org.br/seminario%208%20pdfs/018.pdf>

MILHEIRO, Ana Vaz – “Simões de Carvalho o arquitecto do *Béton Brut*”. *J.A. – Jornal de Arquitectos*, nº 236, Julho/Agosto/Setembro 2009, pp. 22-27

Disponível em: <http://www.jornalarquitectos.pt/pt/236/mais%20velhos/> [23/08/2011]

PEREIRA, Nuno Teotónio – “A Arquitectura de Regime, 1938-1948” in Tostões, Ana, Becker, Annette, Wang, Wilfried (Org.) – *Arquitectura do Século XX: Portugal*. München: Prestel, 1998, pp. 33-39

RAMOS, Tânia Beisl e MATOS, Madalena Cunha. “Por via do Atlântico: traçados e monumentos Urbanos no Brasil e territórios africanos de colonização portuguesa”.

Disponível em: <http://www.docomomo.org.br/seminario%208%20pdfs/163.pdf> [20/11/2010]

RAMOS, Tânia Beisl e MATOS, Madalena Cunha. “Recepção da Arquitectura Moderna Brasileira em Portugal – registos e uma leitura”.

Disponível em: <http://www.docomomo.org.br/seminario%206%20pdfs/Tania%20Beisi%20Ramos.pdf> [06/01/2011]

TOSTÕES, Ana – “Arquitectura Moderna Portuguesa: os Três Modos in Tostões, Ana (Coordenação) – *Arquitectura Moderna Portuguesa 1920-1970*, Lisboa: IPPAR, 2004, pp. 105-155

TOSTÕES, Ana, “Moderno e nacional na arquitectura portuguesa. A Descoberta da Modernidade Brasileira” in PESSOA, José, VASCONCELLOS, Eduardo, REIS, Elisabete, LOBO, Maria, *Moderno e Nacional*, Niterói: EdUFF, 2006, pp.101-124

TOSTÕES, Ana, “O arquitecto Pancho Guedes”, in *As Áfricas de Pancho Guedes*. Lisboa: Sextante, 2010, pp.66-69

TOSTÕES, Ana e OLIVEIRA, Maria Manuel – “Moderno Transcontinental: O Complexo Monteiro & Giro em Quelimane, Moçambique”. 9º Seminário DOCOMOMO Brasil, Brasília, Abril 2011

Periódicos

(organizados cronologicamente)

Carlos Rebelo de Andrade – “Urbanização da Cidade da Beira”. *Arquitectura*, nº 24. Lisboa: Abril 1932

Revista *Arquitectura* nº 41, Fevereiro-Março 1938

A.M.C.P. – “A exposição da construção nas Colónias Portuguesas realizada no Instituto Superior Técnico”. *Técnica*, nº 151. Lisboa: Associação dos Estudantes do I.S.T., Dezembro 1944

“A cidade e os seus problemas” – Ciclo de Conferências. Revista *Técnica* nº 152, Janeiro 1945

“Uma Iniciativa Necessária”. Revista *Arquitectura* nº 14, Abril 1947

Especial Brasil. Revista *L'Architecture D'Aujourd'hui* nº 13-14, Setembro 1947

Francisco Keil do Amaral – “Maleitas da Arquitectura Nacional 1”. Revista *Arquitectura* nº 17-18, Julho-Agosto 1947

Idem – “Maleitas da Arquitectura Nacional 2 – O Arquitecto e o Atelier”. Revista *Arquitectura* nº 19, Janeiro 1948

Idem – “Maleitas da Arquitectura Nacional 3 – O cliente, as leis e os regulamentos”. Revista *Arquitectura* nº 20, Fevereiro 1948

Idem – “Maleitas da Arquitectura Nacional 4 – Os materiais de construção”. Revista *Arquitectura* nº 21, Março 1948

Idem – “Maleitas da Arquitectura Nacional 5 – O problema da mão-de-obra”. Revista *Arquitectura* nº 22, Abril 1948

Idem – “Maleitas da Arquitectura Nacional 6 – A mania das pressas e o dinamismo, seu filho dilecto”. Revista *Arquitectura* nº 23-24, Maio-Junho 1948

“A Arquitectura Brasileira”. Revista *Arquitectura* nº 19, Janeiro 1948

“Um novo congresso dos CIAM”. Revista *Arquitectura* nº 19, Janeiro 1948

CAETANO, Marcelo – “O Gabinete de Urbanização Colonial”. *Diário de Notícias*. Lisboa, 15 de Junho de 1948

Victor Palla – “Lugar do Artista Plástico”. Revista *Arquitectura* nº 25, Julho 1948

“Portugal – A actividade do Sindicato Nacional dos Arquitectos”. Revista *Arquitectura* nº 28, Janeiro 1949

Victor Palla – “Lugar da tradição”. Revista *Arquitectura* nº 28, Janeiro 1949

“I Congresso Nacional de Arquitectura – Conclusões e Votos”. Revista *Arquitectura* nº 29, Fevereiro-Março 1949

António G. Matos Veloso – “Os regulamentos da construção urbana e a sua repercussão nas soluções modernas”. Revista *Arquitectura* nº 30, Abril-Maio 1949

Le Corbusier – “Carta de Le Corbusier”. Revista *Arquitectura* nº 30, Abril 1949

Arménio Losa – “Industria e construção”. Revista *Arquitectura* nº 31, Junho-Julho 1949

Revista *Arquitectura* nº 37, Fevereiro 1951

“Ecos e Notícias”. Revista *Arquitectura* nº 41, Março 1952

Especial Brasil. Revista *L'Architecture D'Aujourd'hui* nº 42-43, Agosto 1952

“III Congresso da União Internacional dos Arquitectos”. Revista *Arquitectura* nº 46, Fevereiro 1953

“A Conferência do Arquitecto Castro Rodrigues foi cheia de conceitos e ensinamentos”. Jornal *O Lobito*, 29 de Maio de 1956

Especial Brasil. Revista *L'Architecture D'Aujourd'hui* nº 90, Junho 1960

“Brasília, Capital do Futuro”. Revista *Binário* nº 22, Julho 1960

“Pancho Guedes”. Revista *Architectural Review* nº 770, Abril 1961

“Pancho Guedes”. Revista *L'Architecture d'Aujourd'hui* nº102, Junho/Julho 1962

“Pancho Guedes”. *Diário de Notícias*, 9 de Maio de 1963

Revista *Divulgação – Boletim da Câmara Municipal do Lobito*, primeiro semestre 1965

“O Ministro no “seu” Ultramar”. Luanda e Lisboa: Revista *Notícia*, 18 de Janeiro de 1969

“Plano Director de Urbanização de Lourenço Marques”. Revista *Urbanização*, volume 5, Dezembro 1970

Catálogos de Exposições

Catálogo da exposição – “Nadir Afonso: as cidades no homem”. Lisboa: Ordem dos Arquitectos; Santa Casa da Misericórdia, 2006

GUEDES, Pedro (Organização do Catálogo) – *Pancho Guedes. Vitruvius Mozambicanus*, Lisboa: Fundação de Arte Moderna e Contemporânea – Colecção Berardo, 2009

Catálogo Pancho Guedes. Disponível em: <http://www.guedes.info/index.htm> [19/12/2010]

Legislação

Decreto-Lei nº 22 465, de 11 de Abril de 1933 – *Publicação do Acto Colonial*. Disponível em: http://pt.wikisource.org/wiki/Acto_Colonial#Artigo_28..C2.BA [01.08.2011]

Decreto nº 34173. D.R. nº 269, Suplemento, Série I de 1944-12-06 – Ministério das Colónias – Gabinete do Ministro. *Criação do Gabinete de Urbanização Colonial*. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/1944/12/26901/11671168.pdf> [01.08.2011]

Sites

Motor de busca Google

(www.google.pt)

Google Maps

(<http://maps.google.pt>)

Wikipedia, the free encyclopedia

(www.wikipedia.com)

Amancio Guedes

(www.guedes.info)

Fundação Le Corbusier

(www.fondationlecorbusier.fr)

Guerra Colonial

(<http://www.guerracolonial.org/intro>)

Catálogo da Biblioteca de Arte da Fundação Calouste Gulbenkian

(www.bibartepac.gulbenkian.pt)

Catálogo do Arquivo Histórico Ultramarino

(www.iict.pt/pacwebAHU/SearchBasic.aspx)

Catálogo da Biblioteca Nacional de Portugal

(<http://catalogo.bnportugal.pt>)

Hemeroteca Digital

(<http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/>)

Catálogo das Bibliotecas da Universidade Técnica de Lisboa

(<http://thesaurus.reitoria.utl.pt/>)

Arquivo Municipal de Lisboa / Núcleo Fotográfico

(<http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt/default.asp?s=12079>)

ANEXOS

Cronologia

	PANORAMA INTERNACIONAL	PANORAMA NACIONAL	PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS	PERÍODO HISTÓRICO
1920				
1921				
1922	<i>Ville Contemporaine</i> _ Arq. Le Corbusier	Agência Havas, Lisboa. Arq. Carlos Ramos Criação dos Monumentos Nacionais de Angola		
1923				
1924				
1925	Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes, Paris <i>Plan Voisin</i> _ Arq. Le Corbusier			Ditadura Nacional (1926-1933)
1926				
1927	<i>Weissenhuf Siedlung</i> , Estugarda_Arq. Le Corbusier	Instituto Superior Técnico (1927-1935), Lisboa. Arq. Pardal Monteiro	Revista <i>Arquitectura</i> nº 5 Maio "A Arquitectura e o Regionalismo"_Arq. Luis Cristino da Silva	
1928	Fundação dos CIAM (Congressos Internacionais da Arquitectura Moderna), La Sarraz, Suíça <i>Villa Savoye</i> , França_Arq. Le Corbusier	Estação do Cais do Sodré, Lisboa. Arq. Pardal Monteiro		
1929	II CIAM, Frankfurt, Alemanha. <i>Existenzminimum</i>	Cinema Capitólio, Lisboa. Arq. Cristino da Silva Visita do arquitecto Carlos Rebelo de Andrade à Beira	Revista <i>Arquitectura</i> nº 17 Novembro A Casa e o modernismo	
1930	III CIAM, Bruxelas, Bélgica. <i>Rational Lot Development</i>	Garagem do Jornal "O Comércio do Porto", Porto_Arq. Rogério de Azevedo		

	PANORAMA INTERNACIONAL	PANORAMA NACIONAL	PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS	PERÍODO HISTÓRICO
1931		Casa da Moeda, Lisboa. Arq. Jorge Segurado		Ditadura Nacional (1926-1933)
1932		Liceu Filipa de Lencastre, Lisboa_Arq. Jorge Segurado	Revista <i>Arquitectura</i> nº 24 Abril Urbanização da cidade da Beira. Arq. Carlos Rebelo de Andrade Monumento comemorativo da ocupação portuguesa na África Oriental a	
1933	IV CIAM, Atenas, Grécia. <i>The Functional City</i> . Publicação da Carta de Atenas	Aprovação da nova Constituição Publicação do Acto Colonial		
1934		I Exposição Colonial Portuguesa, Porto		
1935	<i>La Ville Radieuse</i> , Arq. Le Corbusier			
1936	Edifício do Ministério da Educação e da Saúde (1936-1943), Rio de Janeiro			
1937	V CIAM, Paris, França. <i>Dwelling and Recreation</i> Ministério da Educação e Saúde, Rio de Janeiro			
1938		Exposição-Feira de Angola, Luanda	Revista <i>Arquitectura</i> nº 41 Fevereiro-Março Pavilhão do Banco de Angola na Exposição-Feira de Angola. Vasco Regaleira	
1939		Coliseu do Porto, Porto_Arq. Cassiano Branco		
1940		Exposição do Mundo Português, Lisboa		II Guerra Mundial (1939-1945)
1941		Exposição da Moderna Arquitectura Alemã, Lisboa	Jornal <i>Notícias da Huíla</i> [07/03/1941] <i>Mistério que é necessário desvendar</i>	

	PANORAMA INTERNACIONAL	PANORAMA NACIONAL	PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS	PERÍODO HISTÓRICO
1942		<p>Publicação de <i>A Arquitectura e a Vida</i> de Keil do Amaral</p> <p>Carlos Ramos visita Luanda, Lobito e Cassequel</p> <p><i>Plano de Urbanização da Cidade de Luanda</i> (1942-1946)_Étienne de Gröer</p>	<p>Revista <i>Técnica</i> nº 138 Maio</p> <p>"A Arquitectura e a Engenharia na Construção"_Arq. Nuno Teotónio Pereira</p>	II Guerra Mundial (1939-1945)
1943	<i>Brazil Builds: Architecture New and Old 1652-1942</i> . Philip L. Goodwin	Publicação de <i>A Moderna Arquitectura Holandesa</i> de Keil do Amaral	<p>Revista <i>Técnica</i> nº 142 Dezembro</p> <p>"As Necessidades Colectivas e a Engenharia"_Arq. Nuno Teotónio Pereira</p>	
1944		Criação do Gabinete de Urbanização Colonial (GUC)	<p>Revista <i>Técnica</i> nº143 Janeiro</p> <p>"As Necessidades Colectivas e a Engenharia"_Arq. Nuno Teotónio Pereira</p> <p>Revista <i>Técnica</i> nº151 Dezembro</p> <p>A exposição da construção nas Colónias Portuguesas realizada no IST</p>	
1945		<p>Ciclo de Conferências - <i>A cidade e os seus problemas</i>, realizado em Fevereiro na sala de de conferências do Automóvel Club de Portugal</p> <p>Publicação de <i>O Problema da Habitação</i> de Keil do Amaral</p>	<p>Revista <i>Técnica</i> nº152 Janeiro</p> <p>A cidade e os seus problemas - Ciclo de conferências</p> <p>Revista <i>Técnica</i> nº153 Fevereiro</p> <p>Imagem do Porto de Luanda</p> <p>Revista <i>Técnica</i> nº154 Março</p> <p>O Porto de Luanda</p>	
1946	Unite d'Habitation de Marselha (1946-1952), Arq. Le Corbusier	<p>Fundação das Iniciativas Culturais Arte Técnica (ICAT), Lisboa</p> <p>I Exposição Geral de Artes Plásticas (EGAP), Lisboa</p> <p>Grande Hotel, Beira. Arq. José Luís Porto</p>	Início da publicação da 2ª série da revista <i>Arquitectura</i>	

	PANORAMA INTERNACIONAL	PANORAMA NACIONAL	PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS	PERÍODO HISTÓRICO
1947	VI CIAM, Bridgewater, Inglaterra. <i>Can Our Cities Survive?</i>	II Exposição Geral de Artes Plásticas (EGAP), Lisboa Fundação da Organização dos Arquitectos Modernos (ODAM), Porto Aeroporto de Luanda, Angola (1947-1950)_Arq. Keil do Amaral	Revista <i>Arquitectura</i> nº 14 Abril "Uma Iniciativa Necessária"_Keil do Amaral Revista <i>Arquitectura</i> nº 17-18 Julho-Agosto Maleitas da arquitectura nacional_Keil do Amaral Revista <i>L'Architecture D'Aujourd'hui</i> nº 13-14, Setembro Especial Brasil	
1948	I Congresso da UIA, Lausanne. <i>Architecture Faced with its New Tasks</i> <i>Le Modulor</i> _Arq. Le Corbusier	I Congresso Nacional de Arquitectura, Lisboa, Junho I Exposição de Obras Públicas III Exposição Geral de Artes Plásticas (EGAP), Morte de Cottinelli Telmo, com 51 anos Barragem das Mabubas, Rio Dande, Angola (1948-1957) <i>Uma Cidade Satélite para a Capital de Angola</i> , trabalho de final de curso do arquitecto Vasco Vieira da Costa	Revista <i>Arquitectura</i> nº19 Janeiro Maleitas da arquitectura 2 - O Arquitecto e o Atelier_Keil do Amaral "Um novo congresso dos CIAM" "A Arquitectura Brasileira" Revista <i>Arquitectura</i> nº20 Fevereiro Maleitas da arquitectura 3 - O cliente, as leis e os regulamentos_Keil do Amaral Carta de Atenas (1-5) Revista <i>Arquitectura</i> nº21 Março A nova sede da ONU Maleitas da arquitectura 4 - Os materiais de construção_Keil do Amaral Carta de Atenas (6-8) Revista <i>Arquitectura</i> nº22 Abril Maleitas da arquitectura 5 - O problema da mão-de-obra_Keil do Amaral Carta de Atenas (9-16) Revista <i>Arquitectura</i> nº23-24 Maio-Junho Maleitas da arquitectura 6 - A mania das pressas e o dinamismo, seu filho dilecto_Keil do Amaral Concurso para o monumento a Diogo Cão (Luanda) Carta de Atenas (17-25) Morte de Cottinelli Telmo Jornal <i>Diário de Notícias</i> [15/06/1948] <i>O Gabinete de Urbanização Colonial</i>	

	PANORAMA INTERNACIONAL	PANORAMA NACIONAL	PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS	PERÍODO HISTÓRICO
1948			Revista <i>Arquitectura</i> nº25 Julho <i>Lugar do artista plástico_</i> Victor Palla Carta de Atenas (24-33) Revista <i>Arquitectura</i> nº26 Agosto-Setembro Carta de Atenas (34-41) Revista <i>Arquitectura</i> nº27 Outubro-Dezembro Carta de Atenas (42-51)	
1949	VII CIAM, Bérgamo, Itália. <i>Concerning Architectural Cultural</i>	Exposição de Arquitectura Brasileira no IST IV Exposição Geral de Artes Plásticas (EGAP), Lisboa O arquitecto João António de Aguiar passa a dirigir o Gabinete de Urbanização Colonial	Revista <i>Arquitectura</i> nº28 Janeiro <i>Lugar da tradição_</i> Victor Palla Carta de Atenas (52-62) A visita dos estudantes brasileiros de arquitectura Revista <i>Arquitectura</i> nº29 Fevereiro-Março I Congresso Nacional de Arquitectura Carta de Atenas (63-71) Carta do Arquitecto Formosinho Sanchez Revista <i>Arquitectura</i> nº30 Abril-Maio Tese do I Congresso_Arq. António Veloso Casa na África do Sul_Arq. Martienssen Carta de Le Corbusier Artigo_Arq. Walter Gropius Carta de Atenas (72-81) Revista <i>Arquitectura</i> nº31 Junho-Julho Tese do I Congresso_Arq. Arménio Losa Neutra em Veneza O VII CIAM Carta de Atenas (82-91) Revista <i>Arquitectura</i> nº32 Agosto-Setembro Tese I Congresso_Arq. Candido Palma e Arq. Francisco Conceição Silva Carta de Atenas (92-95)	

	PANORAMA INTERNACIONAL	PANORAMA NACIONAL	PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS	PERÍODO HISTÓRICO
1950		<p>V Exposição Geral de Artes Plásticas (EGAP), Lisboa</p> <p>Mercado Kinaxixe (1950-52), Luanda. Arq. Vasco Vieira da Costa</p> <p>Edifício Anangola (década de 50), Luanda. Arq. Vasco Vieira da Costa</p>	<p>Revista <i>Arquitectura</i> nº33-34 Maio</p> <p>Arq. Angelo de Magalhães</p> <p>Arquitectos e engenheiro perante os problemas da arquitectura_Arq. Pardal Monteiro</p>	
1951	<p>VIII CIAM, Hoddesdon, Inglaterra. <i>The Heart of the City</i></p> <p>II Congresso da UIA, Rabat. <i>How Architecture is Dealing with its New Tasks</i></p> <p>Le Corbusier inicia o planeamento da cidade de Chandigarh, Índia</p>	<p>VI Exposição Geral de Artes Plásticas (EGAP), Lisboa</p> <p>Exposição no Ateneu Comercial do Porto, realizada pela ODAM</p> <p>Revisão constitucional, desaparecem os termos "Império" e "Colónias" sendo substituídos por "Ultramar" e "Províncias". O Gabinete de Urbanização Colonial (GUC) passa a designar-se Gabinete de Urbanização do Ultramar (GUU) e o Ministério das Colónias passa a ser Ministério do Ultramar</p> <p>Edifício <i>Prometheus</i>, Maputo_Arq. Pancho Guedes</p> <p>Casa Dragão_Arq. Pancho Guedes</p>	<p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 37 Fevereiro</p> <p>Anúncio dos prémios do Concurso Lusálite</p> <p>Edifício em Luanda. João Castilho e Alberto Pessoa</p> <p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 38-39 Maio</p> <p>Actas oficiais do VII CIAM</p> <p>Resultados do Concurso Lusálite</p> <p>Revista <i>Arquitectura</i> nº40 Outubro</p> <p>Actas oficiais do VII CIAM (conclusão)</p>	
1952	<p>XXI International Congress for Housing and Town Planning, Lisboa. <i>Housing in Tropical Climates</i></p>	<p>Padaria Saipal_Arq. Pancho Guedes</p>	<p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 41 Março</p> <p>Bloco de habitação na Praia da Gavea, Brasil. Oscar Niemeyer</p> <p>"A proposito de uma reunião de estudantes de Arquitectura na cidade de Londres"</p> <p>I Bienal de São Paulo - Exposição Internacional de Arquitectura</p> <p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 43 Agosto</p> <p>Um clube náutico_Arq. Francisco Castro</p> <p>Revista <i>L'Architecture D'Aujourd'hui</i> nº 42-43 Agosto</p> <p>Especial Brasil</p>	

	PANORAMA INTERNACIONAL	PANORAMA NACIONAL	PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS	PERÍODO HISTÓRICO
1953	<p>IX CIAM, Aix-en-Provence, França. <i>The Charter of Habitat</i></p> <p>II Bienal do Museu de Arte Moderna de São Paulo - Premiado Bairro das Estacas de Formozinho Sanchez e Ruy Athouguia</p> <p>III Congresso da UIA, Lisboa de 20 a 27 de Setembro. <i>Architecture at the Crossroads</i></p> <p>Exposição da África Central, Bulawayo, Rodésia</p> <p>Edifício <i>La Tourette</i>, França_Arq. Le Corbusier</p>	<p>VII Exposição Geral de Artes Plásticas (EGAP), Lisboa</p> <p>Exposição de arquitectura religiosa contemporânea, organizada pelo MRAR</p> <p>Exposição de arquitectura moderna brasileira, Sociedade Nacional de Belas Artes</p> <p>Castro Rodrigues vai para Angola a convite do presidente da câmara do Lobito</p> <p>Edifício McMahon_Arq. Pancho Guedes</p>	<p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 46 Fevereiro</p> <p>"O ovo de peixe e o salmão"_Arq. Alvar Aalto</p> <p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 47 Junho</p> <p>"O Arquitecto e a Sociedade Contemporânea"_Arq. Lúcio Costa</p> <p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 48 Agosto</p> <p>Sede permanente da UNESCO em Paris_Arqs. Marcel Breuer, Bernard Sehrfuss, Eng. Luigi Nervi</p> <p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 49</p> <p>A nova sede da UNESCO em Paris_Arqs. Marcel Breuer, Bernard Sehrfuss, Eng. Luigi Nervi</p> <p>Chandigarh - Le Corbusier e a nova capital do Punjab</p> <p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 50-51 Novembro-Dezembro</p> <p>Unidade de Habitação em Marselha - Le Corbusier</p> <p>Centro Urbano Presidente Juárez_Arqs. Mário Pani e Salvador Ortega Flores</p> <p>Ante-projecto de Blocos de Habitação (Av. EUA)_Arqs. João Simões, Hernani Gandra, F. Castro Rodrigues, Celestino de Castro e José Huertas Lobo</p> <p>"A posição social do arquitecto"_Carlos Lazo</p>	
1954	<p>Inauguração do curso em arquitectura tropical na Architectural Association (AA) em Londres</p>	<p>VIII Exposição Geral de Artes Plásticas (EGAP), Lisboa</p> <p>Complexo habitacional, turístico e comercial (1954-66), Quelimane, por iniciativa da Empresa Algodoeira de Moçambique. Arqs. Arménio Losa e Cassiano Barbosa</p> <p>Edifício Tonelli, Maputo_Arq. Pancho Guedes</p>	<p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 52 Fevereiro-Março</p> <p>A II Bienal do Museu de Arte Moderna de S. Paulo</p> <p>O Pintor Bule Marx e os seus jardins</p> <p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 53 Novembro-Dezembro</p> <p>Exposição de Arquitectura Contemporânea Brasileira</p> <p>O III Congresso da UIA - Conclusões</p> <p>"Arquitectura Contemporânea no Brasil"_Wladimir Alves de Sousa</p>	
1955	<p>IV Congresso da UIA, The Hague. <i>Architecture and the Evolutions of Building</i></p> <p><i>Le Modulor 2</i>_Arq. Le Corbusier</p>	<p>IX Exposição Geral de Artes Plásticas (EGAP), Lisboa</p> <p><i>Plano de Urbanização de Lourenço Marques</i></p>		
1956	<p>X CIAM, Dubrovnik, Jugoslávia. <i>Habitat</i>.</p>	<p>X Exposição Geral de Artes Plásticas (EGAP), Lisboa</p>		

	PANORAMA INTERNACIONAL	PANORAMA NACIONAL	PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS	PERÍODO HISTÓRICO
1957	Escolha do "Plano Piloto" para Brasília, de Lúcio Costa	Exposição "O Cooperativismo Habitacional no Mundo" realizada na Sociedade Nacional de Belas Artes Morte de Pardal Monteiro, aos 60 anos Extinção do Gabinete de Urbanização do Ultramar Estação de tratamento de águas, Luanda. Arq. Jorge Chaves	Revista <i>Arquitectura</i> nº 57-58 Janeiro-Fevereiro Concurso para o Pavilhão de Portugal em Bruxelas "Exposição de Arquitectura Portuguesa em Londres" Revista <i>Arquitectura</i> nº 60 Outubro "Modern Style Art Nouveau e Arte Nova"_Manuel do Rio Carvalho "Arquitectura religiosa moderna em Portugal"_Arq. Nuno Portas 1ª Reunião de Arquitectos no Porto	
1958	V Congresso da UIA, Moscow. <i>Construction and Reconstruction</i>	"Cidade industrial" da Empresa da Celulose do Ultramar (1958-59), Alto Catumbela, perto do Huambo. Arqs. Nuno Teotónio Pereira e Bartolomeu Costa Cabral Fábrica Fosforeira Angolana e fábrica de tubos, Luanda. Arq. Jorge Chaves	Revista <i>Arquitectura</i> nº 62 Setembro Editorial - O Congresso Revista <i>Binário</i> nº 7 Outubro 3 Pavilhões de exposições, portuguesas. Exposição de Bruxelas. Exposição de Hamburgo. Exposição de Lausanne Revista <i>Técnica</i> nº 287 Dezembro Brasília - Cidade Modelo Revista <i>Arquitectura</i> nº 63 Dezembro Antologia do Movimento Moderno Garden Cities of To-morrow_tradução de textos de Lewis Mumford e Ebenezer Howard Expo 58: A representação internacional na exposição O Pavilhão Português_Arq. Pedro Cid "A Revista Binário"_Arq. Nuno Portas	
1959	XI CIAM, Otterlo, the Netherlands. Dissolução	Estação dos Caminhos de Ferro da Beira, Moçambique. Arqs. Francisco de Castro, Paulo de Melo Sampaio e João Garizo do Carmo Visita de Faria da Costa para orientar o recém-criado Gabinete de Urbanização de Luanda Igreja de Santo António da Polana, Maputo_Arq. Nuno Craveiro Lopes	Revista <i>Arquitectura</i> nº 64 Janeiro-Fevereiro "Os meus pensamentos, preocupações e esperanças"_Arq. Richard Neutra Tese ao X Congresso do CIAM_Arqs. Viana de Lima, Fernando Távora e O. Figueiras Revista <i>Binário</i> nº 12 Setembro "A arquitectura na América entre Câncer e Capricórnio"_Arq. Luís Boróbio	

	PANORAMA INTERNACIONAL	PANORAMA NACIONAL	PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS	PERÍODO HISTÓRICO
1959			Revista <i>Arquitectura</i> nº 66 Novembro-Dezembro "A responsabilidade da novíssima geração do movimento moderno em Portugal"_Arq. Nuno Portas Moradia na encosta do Restelo_Arq. José Luís Tinoco "O fim de uma revista. Binário"	
1960	Inauguração de Brasília	<i>Plano de Urbanização do Futuro de Belas</i> , Luanda	Revista <i>Arquitectura</i> nº 67 Abril Especial Frank Lloyd Wright I Colóquio do "Habitat" Revista <i>L'Architecture D'Aujourd'hui</i> nº 90 Junho Especial Brasil Revista <i>Binário</i> nº 22 Julho Brasília, Capital do Futuro "A arte e a educação"_Arq. Lúcio Costa "Aspectos do Palácio da Alvorada" "Teatros oficiais no sector cultural de Brasília"_Arq. Oscar Niemeyer "Na senda da cidade ideal de nossos filhos?"_Arq. Carlos Antero Ferreira "O sonho e a realidade urbanística"_Arq. Huertas Lobo "Alguns pormenores de Brasília"_Eng. Aníbal A. S. Vieira Revista <i>Arquitectura</i> nº 69 Novembro-Dezembro Especial Alvar Aalto	
1961	VI Congresso da UIA, London. <i>New Techniques and New Materials</i>	Início da Guerra Colonial em Angola Exposição "Arquitectura Moderna Brasileira", Lobito, concebida por Francisco Castro Rodrigues Edifício Universal, Lobito_Arq. Francisco Castro Rodrigues	Revista <i>Arquitectura</i> nº 70 Março "Antes que, mesmo o pouco que temos..." Revista <i>Architectural Review</i> nº 770 Abril Pancho Guedes Revista <i>Arquitectura</i> nº 71 Julho "A influência do betão armado e dos progressos técnicos e científicos sobre a Arquitectura presente e futura"_Pier Luigi Nervi Revista <i>Arquitectura</i> nº 73 Dezembro Louis Sullivan e a Escola de Chicago (continuação da Antologia do Movimento Moderno do nº 63)	

	PANORAMA INTERNACIONAL	PANORAMA NACIONAL	PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS	PERÍODO HISTÓRICO
1962		Celebração dos 50 anos da cidade do Lobito <i>Revisão do Plano Director de Luanda</i>	Revista <i>Arquitectura</i> nº 74 Março Estrutura e Forma. Consulado Geral dos EUA em Luanda_Arq. Louis Kahn Revista <i>Arquitectura</i> nº 75 Junho Pavilhão de Bruxelas Revista <i>Arquitectura</i> nº 76 Outubro "Meditação sobre as metrópoles de amanhã"_Arq. Luís Cunha Revista <i>Binário</i> nº 49 Outubro "Brasília, vítima ainda uma vez"_Arq. Carlos Antero Ferreira	Guerra Colonial Angola 1961-1974 Moçambique 1963-1974
1963	VII Congresso da UIA, Havana. <i>Architecture in Underdeveloped Countries</i>	Início da Guerra Colonial em Moçambique Cine Esplanada Flamingo, Lobito_Arq. Francisco Castro Rodrigues Edifício Anangola, Associação dos Naturais de Angola, Luanda_Arq. Vasco Vieira da Costa Edifício da Rádio Nacional de Angola (1963-67), Luanda_Arqs. José Pinto da Cunha e Fernão Lopes Simões de Carvalho	Jornal <i>Diário de Notícias</i> [09/05/1963] <i>Um artista extraordinário: Pancho Miranda Guedes</i> Revista <i>Arquitectura</i> nº 79 Julho Miranda Guedes, Arquitecto de Lourenço Marques Revista <i>Binário</i> nº 60 Setembro Notícias: Le Corbusier no Brasil Revista <i>Arquitectura</i> nº 80 Dezembro Conclusões do VII Congresso da UIA	
1964		Aerogare, Lobito, Angola_Arq. Francisco Castro Rodrigues Cine-Miramar, Luanda_Arq. João e Luís Garcia Castilho	Revista <i>Arquitectura</i> nº 81 Março Especial Olivais Norte Revista <i>Arquitectura</i> nº 82 Junho "Elementos para a História da Arquitectura em Portugal"_F. Silva Dias	
1965	VIII Congresso da UIA, Paris. <i>The Training of Architects</i> Morte de Le Corbusier, aos 77 anos	Bloco para os Servidores do Estado, Luanda_Arq. Vasco Vieira da Costa Bairro do Prenda (1963-1965), Luanda_Simões de Carvalho LEA – Laboratório de Engenharia de Angola, Luanda_Arq. Vasco Vieira da Costa	Revista <i>Arquitectura</i> nº 88 Maio-Junho Le Corbusier "Arquitectura Brasileira Contemporânea"_Silvio de Vasconcelos UIA - VIII Congresso da União Internacional dos Arquitectos Revista <i>Arquitectura</i> nº 89-90 Dezembro "Actualidade de Le Corbusier"_Arq. Nuno Portas Lembrança de Le Corbusier	

	PANORAMA INTERNACIONAL	PANORAMA NACIONAL	PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS	PERÍODO HISTÓRICO
1966		<p>Igreja do Sumbe, Angola_Arq. Francisco Castro Rodrigues</p> <p>Liceu Nacional (1966-1967), Lobito, Angola_Arq. Francisco Castro Rodrigues</p> <p>Edifício Khovolar, Maputo_Arq. Pancho Guedes</p>	<p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 92 Março-Abril</p> <p>Edifício da Sociedade Portuguesa de Lapidação de Diamantes DIALAP (empresa de exploração dos diamantes de Angola), Lisboa. Carlos Manuel Ramos e António Teixeira Guerra</p> <p>Revista <i>Monumenta</i> nº 2</p> <p>Fotografia da Exposição de Realizações de Engenharia e Arquitectura em Moçambique, Maio 1965</p> <p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 94</p> <p>Especial Alemanha</p>	Guerra Colonial Angola 1961-1974 Moçambique 1963-1974
1967	<p>IX Congresso da UIA, Prague. <i>Architecture and the Human Milieu</i></p> <p>X Congresso da UIA, Buenos Aires. <i>Architecture as a Social Factor</i></p>	<p><i>Plano Director de Lourenço Marques</i></p> <p>Jardim Infantil Piramidal, Maputo_Arq. Pancho Guedes</p> <p>Cine Dicca, Maputo_Arq. João José Tinoco</p>	<p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 98 Julho-Agosto</p> <p>"Aspectos e correntes actuais da Arquitectura Americana"_Raul Hestnes Ferreira</p>	
1968		<p>Bloco da Mutamba (1968-69), Luanda_Arq. Vasco Vieira da Costa. Hoje Ministério do Urbanismo e Obras Públicas</p> <p>ICRA – Instituto das Ciências Religiosas de Angola, Luanda_Arq. Vasco Vieira da Costa</p>	<p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 101 Janeiro-Fevereiro</p> <p>Edifício da Administração do Porto de Bissau</p> <p>"O desafio da Arquitectura Moderna"_Claude Schnaidt</p>	
1969	<p>XI Congresso da UIA, Varna. <i>Architecture and Leisure</i></p>	<p>Comemorações dos Centenários de Vasco da Gama e Luís de Camões</p> <p>Morte de Carlos Ramos, aos 72 anos</p> <p>Edifício dos Coqueiros, Luanda_Arq. João Garcia de Castilho</p>	<p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 107 Janeiro-Fevereiro</p> <p>Especial Escola de Barcelona</p> <p>Revista <i>Notícia</i> 11 de Janeiro</p> <p><i>O Ministro do Ultramar</i></p> <p>Revista <i>Notícia</i> 18 de Janeiro</p> <p><i>O Ministro no "seu" Ultramar</i></p> <p>Revista <i>Notícia</i> 1 de Fevereiro</p> <p><i>A cidade que escolhi para vier</i></p> <p>Revista <i>Notícia</i> 8 de Março</p> <p><i>Ora, se me dão licença</i></p> <p>Revista <i>Arquitectura</i> nº 110 Julho-Agosto</p> <p>A política francesa de urbanismo e habitação</p> <p>O Encontro Nacional de Arquitectos</p>	

	PANORAMA INTERNACIONAL	PANORAMA NACIONAL	PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS	PERÍODO HISTÓRICO
1969			Revista <i>Arquitectura</i> nº 111 Setembro-Outubro Especial Sede e Museu da Fundação Calouste Gulbenkian em Lisboa	Guerra Colonial Angola 1961-1974 Moçambique 1963-1974
1970		Morte de Cassiano Branco, com 73 anos	Revista <i>Arquitectura</i> nº 115 Maio-Junho Pessimismo e imaginação na arquitectura espanhola de hoje Revista <i>Urbanização</i> Dezembro Plano Director de Urbanização de Lourenço Marques	
1971		Liceu do Sumbe (1971-72)_Arq. Francisco Castro Rodrigues	Revista <i>Arquitectura</i> nº 121-122 Maio-Agosto Especial Arquitectura Paisagista O que é a IFLA. O XII Congresso da IFLA em Lisboa Abertura de novas áreas de planeamento de paisagens nos países tropicais_G. Budowski	
1972	XII Congresso da UIA, Madrid. <i>Creativity and Technology</i>		Revista <i>Binário</i> nº 162 Março "50 Anos de Arquitectura Brasileira"	
1973				
1974		<i>Revolução dos Cravos</i> . 25 de Abril		
1975	XIII Congresso da UIA, Mexico City. <i>Architecture and National Development</i>	Independência de Angola e Moçambique Plano Director do Lobito. Francisco Castro Rodrigues		