

LUÍS HERLANDER SEBASTIÃO ALEXANDRE

**LUANDA, DA ARQUITETURA VERNÁCULA AO
SÉC. XXI**

Uma tipologia de habitação para Luanda

Orientador: Prof. Doutor Arq. António Santa-Rita

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Departamento de Arquitetura

Lisboa

2016

LUÍS HERLANDER SEBASTIÃO ALEXANDRE

**LUANDA, DA ARQUITETURA VERNÁCULA AO
SÉC. XXI**

Uma tipologia de habitação para Luanda

Dissertação defendida em provas públicas para a obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura no Curso de Mestrado Integrado em Arquitetura, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, no dia 30 de Janeiro de 2017 com o despacho de nomeação de júri nº 432/2016 com a seguinte composição:

Presidente – Professor Doutor Pedro Carlos Bobone Ressano Garcia

Arguente – Professor Doutor André Ricardo de Brito Caiado

Vogal – Professor Doutor João Filipe Ribeiro Borges da Cunha

Orientador: Professor Doutor Arquiteto – António José Marques Vieira de Santa-Rita

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Departamento de Arquitetura

Lisboa

2016

Dedicatória

Aos meus pais, Ilda da Conceição Afonso Sebastião e Luís Domingos Alexandre.

Agradecimentos

Começo por agradecer a minha mãe, pois sem ela nada disto seria possível. Depois agradeço à minha família e todos aqueles que direta ou indiretamente ajudaram na minha formação, e na elaboração desta dissertação. À minha noiva, que sempre me apoiou e que sempre teve muita paciência durante todo o processo. A todo o corpo docente que me acompanhou durante toda a formação, desde o ensino básico, IMIL (Makarenko), Universidade Metodista, e todos aqueles que me acompanharam durante os meus anos de formação na Universidade Lusófona, o meu muito obrigado. Agradeço também aos vários autores que embora não saibam, foram todos decisivos para que esta dissertação se tornasse possível em especial ao José Redinha, Ilídio do Amaral, José de Almeida Santos, e ao Fernando Batalha, que de forma apaixonada dissertaram sobre Angola, de modo a deixar algum legado cultural e intelectual para as gerações vindouras.

Agradeço também ao pessoal das várias instituições a que recorri para a recolha de material, desde a biblioteca Victor de Sá, a Biblioteca Nacional de Portugal, o Arquivo Ultramarino (Lisboa), a biblioteca do Governo Provincial de Luanda, ao Arquivo Histórico Nacional (Luanda), e ao Instituto Nacional de Estatística (Luanda). Um especial agradecimento ao meu tutor, António Santa-Rita que mostrou sempre durante todo o processo excecional disponibilidade e sempre me motivou. Um especial agradecimento também à arquiteta Níria Leitão e ao arquiteto Ilídio Daio, os quais a ajuda se revelou determinante.

Resumo

A trajetória da arquitetura em Angola, tal como em vários outros países, foi muito marcada pelas transformações políticas, económicas, sociais, e naturais, que o país passou desde o assentamento dos primeiros povos, no território que hoje circunscreve Angola, até o presente dia. Estas transformações sempre vieram impor um ritmo muito desregulado no desenvolvimento e prática da arquitetura, principalmente por razões económicas, o que deixou como principal testemunho as suas cidades e os seus edifícios, que através da sua condição atual, contam a história do país. Luanda teve três períodos cruciais no desenvolvimento das suas cidades e arquitetura, após a sua fundação, e dois deles, foram determinados por razões económicas. Podemos considerar estes períodos como ciclos de renovação urbana, e morte da história da cidade, onde os interesses económicos, aliados a alguma ignorância por parte das instituições que regem o território, vieram destruir muita da sua história.

Será necessário tentar resgatar o discurso arquitetónico interrompido pela guerra civil angolana, as várias correntes arquitetónicas que existiam na cidade, e revalidar os aspetos da arquitetura vernacular angolana, num período em que as questões ambientais são cada vez mais gritantes a nível global, e onde a indústria da construção civil é chamada a se reinventar, visto ser daquelas que mais recursos naturais consome, e mais que mais polui. Atualmente, o mundo enfrenta uma crise demográfica sem precedentes, com uma população a rondar os 7 bilhões de indivíduos, e com um crescimento demográfico nunca antes registrado, o que levará necessariamente a um aumento da procura por habitação e espaços urbanos. A arquitetura, tal como os vários outros sectores dos quais depende a vida diária do ser humano, terão de reorientar os seus princípios de modo a que se possam desenvolver de maneira menos agressiva para a natureza e com menos recursos do que aqueles até agora disponíveis.

Palavras-chave: Arquitetura vernacular, sustentabilidade, ambiente, Luanda.

Abstract

The history of architecture in Angola, as in many other countries, was very marked by political, economic, social, and natural, that the country has passed since the settlement of the first people in the territory that today circumscribes Angola to the present day. In the case of Angola, these changes always come to impose a very unregulated pace in the development and practice of architecture, mainly for economic reasons, which left main witness their cities and their buildings, which through its current condition, tell the story from the country. Luanda had three crucial periods in the development of their cities and architecture, since its founding, and two of them were determined for economic reasons. We consider these periods as urban renewal cycles, and death in the history of the city, where economic interests, together with some ignorance on the part of the institutions governing the territory, came to destroy much of its history.

It is necessary to the architectural speech that was interrupted by the Angolan civil war, and rescue also the various architectural currents that existed in the city, in ways that we can build a path from the Angolan architecture, more cohesive and coherent. It must also retain aspects of the Angolan vernacular architecture, at a time when environmental issues are increasingly glaring globally, and where the construction industry is called to reinvent itself, since it is those that more natural resources consumed, and more on that pollutes. Soon the architecture, like many other sectors which depend on the daily life of human beings, have to reinvent and refocus its principles modes that can develop less aggressively to nature and with fewer resources than those available so far. a more sustainable approach architecture, both during construction of the objects as well as during the whole life cycle will thus be necessary.

Key words: Vernacular architecture, sustentability, environment, Luanda.

Lista de abreviaturas

AOA – Kwanza (unidade monetária angolana)

ASHARAE - American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers

BNA – Banco Nacional de Angola

CPA – Centro Político e Administrativo

GPL – Governo Provincial de Luanda

GOE – Gabinete de Obras Especiais

GTARC – Gabinete técnico para implementação e gestão do Plano Director da área residencial de Camama

GTRUCS – Gabinete Técnico de Reconversão Urbana o Cazenga e Sambizanga

INE – Instituto Nacional de Estatística (Angola)

IS – Instalações sanitárias

ISO - International Organization for Standardization

Km – Quilómetros

m – Metros

PDGML – Plano Director Geral Metropolitano de Luanda

UAN – Universidade Agostinho Neto

USD – Dólares Americanos (unidade monetária)

Índice

Dedicatória	2
Agradecimentos	3
Resumo	4
Abstract	5
Lista de abreviaturas.....	6
Índice de figuras	9
Introdução.....	17
Capítulo 1 - Angola. Breve introdução histórica	20
1.1- Luanda. Contexto Geral	23
1.2 - Caracterização geral do território.	29
1.3 - Estrutura étnica.	33
1.4 – O reino do Congo	40
Capítulo 2 - Arquitetura vernacular angolana	43
2.1 – Arquitetura no reino do Congo.....	48
2.3 – Aglomerado urbano	49
2.4 – Luanda. O período colonial.....	55
2.5 – A casa típica da Luanda portuguesa	61
2.6 – Luanda, período atual. Situação demográfica e divisão administrativa	63
2.7 – Atual tecido urbano.....	69
2.8 - Requalificação Urbana. Aspetos urbanísticos e jurídicos	89
Capítulo 3 – Projeto. Princípios gerais para construção sustentável em Luanda	101
3.1 - Uma tipologia de habitação para Luanda	113
Conclusão.....	120
Bibliografia.....	122
Apêndices.....	125
Planta baixa	I
Planta de cobertura.....	II

Corte transversal.....	III
Corte longitudinal	IV

Índice de figuras

Fig. 1 – Angola, localização mundial e contexto geográfico no continente africano. (ANGOP, Agência Angola Press, s.d.).....	21
Fig. 2 – Mapa de Angola e as suas respetivas províncias. ((PDGML) P. D., 2015).....	22
Fig. 3 – Foto da Praia do Bispo em meados do século XIX, onde segundo Almeida Santos, existia um bairro de cubata de pau-a-pique. (Santos, Vinte Anos Decisivos da Vida de Uma Cidade (1845 - 1864), 1970).....	24
Fig. 4 – O musseque dos cabindas, segundo Almeida Santos, localizado ao lado da igreja da Nazaré durante os finais do século XIX. (Santos, Vinte Anos Decisivos da Vida de Uma Cidade (1845 - 1864), 1970).....	25
Fig. 5 – Luanda no século XIX. (Santos, Crónicas da Velha Cidade , 1972)	25
Fig. 6 – A mesma vista de Luanda a partir do Palácio Presidencial, a de cima tirada em 1889 e a de baixo tirada na década de 1960. (Luanda A. d., 1969)	26
Fig. 7 – Vista de Luanda atualmente, a partir da Fortaleza de São Miguel. (ANGOP, Agência Angola Press, 2016).....	27
Fig. 8 – Mapa da natureza altimétrica do território de Angola. (Ervedosa, 1981, p. 52)	30
Fig. 9 – Em cima do lado esquerdo, uma quitandeira oitocentista da velha Luanda. (Santos, Vinte Anos Decisivos da Vida de Uma Cidade (1845 - 1864), 1970).....	35
Fig. 10 – Em cima do lado direito um grupo carnavalesco com os seus trajes típicos. (Santos, A Velha Loanda: Nos Festejos, Nas Solenidades, No Ensino, 1972).....	35
Fig. 11 – Em baixo, do lado esquerdo, lavadeiras. (Santos, Crónicas da Velha Cidade , 1972)	35
Fig. 12 – Em baixo do lado direito, um grupo de tocadores de marimba. Vale notar o pormenor das habitações por trás dos elementos do grupo. (Santos, A Velha Loanda: Nos Festejos, Nas Solenidades, No Ensino, 1972).....	35
Fig. 13 – Mapa da distribuição étnica de Angola. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009)	38
Fig. 14 – Mapa do reino do Congo até o século XVI. (Amaral, O Reino do Congo, Os MBundu (Ou Ambundos), O Reino dos "N'Gola" (ou de Angola) e a Presença Portuguesa, de Finais do Século XV a Meados do Século XVI, 1996, p.38).....	41

Fig. 15 – Mapa do antigo reino do Congo e das áreas vizinhas (Amaral, O Reino do Congo, Os MBundu (Ou Ambundos), O Reino dos "N'Gola" (ou de Angola) e a Presença Portuguesa, de Finais do Século XV a Meados do Século XVI, 1996, p. 37).....	42
Fig. 16 – Exemplos de habitações nativas angolanas do grupo I (Mateus, 1934, pp. 2-3)	44
Fig. 17 – Exemplos de habitações nativas angolana do grupo II (Mateus, 1934, p. 3).	45
Fig. 18 – Esquema evolutivo da habitação nativa angolana. (Redinha, A Habitação Tradicional Em Angola, Aspectos da sua evolução, 1964).....	46
Fig. 19 – Alguns exemplos de habitações nativas de vários grupos étnicos, seguindo a ordem evolutiva, até ao modelo suburbano (Redinha, A Habitação Tradicional Em Angola. Aspectos da sua evolução, 1964)	47
Fig. 20 – Gravura do ano de 1888, representando a “habitação de uma família na aldeia do Hunde”, no atual Namibe. (Medina & Henriques, 1996, p. 91)	50
Fig. 21 – Gravura do século XIX, representando a “Banza de Matianvo”. (Medina & Henriques, 1996, p.98)	51
Fig. 22 Foto aérea de um musseque Luandense em meados do século XX (Amaral, Luanda. Estudo de Geografia Urbana, 1968, p. 118).....	52
Fig. 23 – Imagens aéreas de Luanda atualmente, aonde podemos perceber a escala dos musseques e a sua densidade. ((PDGML) P. D.,2015. 41-67)	53
Fig. 24 – Esquema da evolução das habitações nos musseques ((PDGML) P. D., 2015, p. 69)	54
Fig. 25 – Cidade de São Salvador e morro do Congo no ano de 1686. (Batalha, Angola. Arquitectura e História, 2006)	56
Fig. 26 – Fotos das ruínas da Capela-Mor da Sé do Congo em meados do século XX. (Batalha, Angola. Arquitectura e História, 2006, p.36).....	58
Fig. 27 – Do lado esquerdo, a perspetiva sobre a baixa de Luanda durante o início do século XX. (Luanda G. P.)	59
Fig. 28 – Do lado direito, a antiga rua da Misericórdia durante o princípio do século XX. (Luanda G. P.)	59
Fig. 29 – Foto do antigo mercado do Kinaxixe, projetado pelo arquitecto Vasco Vieira da Costa e construído na década de 50. (Caboco, 2012)	60

Fig. 30 – Do lado esquerdo, o Bloco da Mutamba projetado pelo arquitecto Vasco Vieira da Costa (Pedro, et al., 2011, p. 36)	60
Fig. 31 – Ao centro, a foto do Prédio do Livro do bairro São Paulo, distrito urbano do Sambizanga. (Pedro, et al., 2011, p. 16).....	60
Fig. 32 – Do lado direito, foto do antigo hotel Panorama na Ilha de Luanda. (Pedro, et al., 2011, p. 43).....	60
Fig. 33 – Do lado esquerdo a foto de um sobrado nobre típico da antiga avenida dos Restauradores, atualmente rua Rainha Ginga. ((Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006, p. 51)	61
Fig. 34 – No centro, a foto de um sobradinho típico de Luanda. (Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006, p. 58).....	61
Fig. 35 – Do lado esquerdo, mais um exemplo de um sobrado nobre no centro da cidade de Luanda (Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006, p. 55).....	61
Fig. 36 – Fotos de habitações com o esquema de fachada tipicamente Luandense. Do lado direito, Fernando Batalha refere-se como sendo “casa típicas do bairro dos Coqueiros”. (Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006, pp. 56-57)	62
Fig. 37 – Quadro da relação do crescimento demográfico anual entre Luanda, Angola, África Subsaariana e o mundo entre os anos de 1960 e 2030. ((PDGML) P.D., 2015, p.26)	63
Fig. 38 – Mapa da distribuição da população por Angola, em percentagem. ((PDGML) P.D., 2015, p.27).....	64
Fig. 39 – Mapa do crescimento demográfico de seis dos municípios de Luanda, entre os anos de 1983 e 2014. ((PDGML) P. D., 2015, p. 27).....	66
Fig. 40 – Gráfico da percentagem de agregados por tipo de construção das suas habitações. ((INE), 2016, p. 77)	67
Fig. 41 – Diagrama da hierarquia do poder administrativo de Luanda. ((PDGML) P. D., 2015, p. 59)	68
Fig. 42 – Mapa da expansão do tecido urbano de Luanda, segundo o PDGML. (((PDGML) P. D., 2015, p. 59)	69
Fig. 43 – Foto de uma rua de um dos musseques de Luanda dos meados do séc. XX, com as suas habitações típicas em pau-a-pique (Amaral, Luanda. Estudo de Geografia Urbana, 1968, p. 77)	72

- Fig. 44 – Foto de um dos bairros informais de Luanda, Boa Vista no caso, com as construções em bloco de cimento e chapa de zinco. Percebe-se também a escala das construções, muito reduzidas, e o agregado irregular..... 72
- Fig. 45 – Ilustração de um musseque, com a sua tipologia típica casa-quintal (Fonte, 2012, p. 109) 73
- Fig. 46 – À esquerda a foto de habitações de pau-a-pique num dos musseques de Luanda, aonde podemos observar a estrutura de madeira que funciona como o esqueleto da construção. (Fonte, 2012, p. 107) 74
- Fig. 47 – À direita outra foto de um dos musseques de Luanda em tempos idos. (Fonte, 2012, p. 107) 74
- Fig. 48 – Esquema da divisão do corpo principal da habitação e duas habitações, fechando uma das portas de acesso aos quartos na sala, sendo que estás depois desenvolvem-se para as traseiras. 76
- Fig. 49 – Esquema da disposição dos vãos na fachada, segundo observação das habitações do Bairro Operário em Luanda, Angola..... 77
- Fig. 50 – Habitação 1, em cima a foto do exterior da habitação, no meio do lado esquerdo a foto do estado atual da cobertura, ao centro a foto da família nas suas lides diárias e dos anexos localizados no quintal. Do lado direito a foto do pormenor da janela. Em baixo do lado esquerdo mais uma foto do quintal e do lado direito do interior da habitação..... 78
- Fig. 51 – Habitação 2, em cima a foto do exterior, em que podemos notar que a porta e uma das janelas foram fechadas, no caso, este corpo principal agora compreende duas habitações distintas. Em baixo e no centro, as fotos do estado da cobertura e da porta de acesso a sala. Dos lados, fotos do quintal quase inexistente atualmente, sendo agora mais um beco do que propriamente um quintal, mas ainda assim mantém-se como o lugar de eleição para o desenvolvimento das atividades domésticas diárias. Vale notar também a existência de vários anexos, alugados à terceiros, e a forte presença de aparelhos de ar condicionado. 79
- Fig. 52 – Habitação 3, neste caso o corpo principal também compreende duas habitações atualmente. Na foto de baixo podemos observar a cozinha exterior, e os vários anexos que hoje ocupam o quintal quase que anulando-o. Do lado direito um pormenor em bloco de cimento, localizado em cima da porta, ajuda a ventilar. Uma prática corrente..... 79

- Fig. 53 – Habitação 4, neste caso centramo-nos principalmente na disposição e ocupação do quintal, que embora tenha recebido vários anexos (neste momento alberga mais 3 habitações em forma de anexos no quintal), mantém-se ainda muito amplo e aberto. 80
- Fig. 54 – Outras habitações, sempre no seu modelo peculiar. Em baixo vale notar como a habitação foi descaracterizada para fins comerciais. 80
- Fig. 55 – Pormenor das janelas e portas com grades, e da estrutura de um edifício que se encontra muito degradado. 80
- Fig. 56 – O crescimento económico trouxe uma onda de novas construções um pouco por toda Luanda, e Angola. 81
- Fig. 57 – Este crescimento desregulado impulsionado pela especulação imobiliária, veio descaracterizar a paisagem da cidade de Luanda, principalmente a nível altimétrico, sendo que destruiu completamente a sua escala. 82
- Fig. 58 – Em cima, panorâmica sobre o “Lar do Patriota”, uma das várias cooperativas habitacionais que surgiram em Luanda nos arredores da Via Expresso, para fazer face a carência habitacional que a cidade enfrenta. No horizonte do lado esquerdo localiza-se o Talatona, e do lado direito a Via Expresso. 83
- Fig. 59 – Do lado esquerdo a foto de uma habitação unifamiliar em um dos condomínios do Talatona. 84
- Fig. 60 – Do lado direito a foto de uma habitação unifamiliar da época colonial, no bairro Miramar, distrito urbano do Sambizanga. 84
- Fig. 61 – Do lado esquerdo a foto de um dos edifícios de habitação multifamiliar que remonta a época colónia, localizado no bairro Alvalade. 85
- Fig. 62 – Do lado direito a foto aérea de um dos musseques densos estruturados de Luanda, segundo o PDGML. ((PDGML) P. D., 2015, p. 66) 85
- Fig. 63 – Do lado esquerdo a foto de um denso não estruturado, segundo o PDGML. ((PDGML) P. D., 2015, p. 67) 86
- Fig. 64 – Do lado direito a foto de uma área de habitação residencial mista, segundo o PDGML. ((PDGML) P. D., 2015, p. 67) 86
- Fig. 65 – Foto panorâmica sobre um dos musseques de Luanda a beira-mar, situado no distrito urbano da Samba, município de Luanda. ((PDGML) P. D., 2015, p. 217) 87
- Fig. 66 – Foto sobre a avenida 1 de Janeiro a correr ao lado de um dos vastos musseques Luandenses. ((PDGML) P. D., 2015, p. 102) 88

Fig. 67 – As casas de chapa ou barracas, localizadas nas zonas rurais, estão geralmente dispostas ao longo da estrada, ou nos pontos mais altos, provavelmente para prevenir inundações	88
Fig. 68 – Simulação gráfica da perspetiva da Luanda do futuro segundo o PDGML ((PDGML) P. D., 2015, pp. 12-13).....	90
Fig. 69 – Do lado esquerdo uma foto aérea de Luanda com delimitação da zona CPA, e do lado direito fotos de alguns dos edifícios mais emblemáticos desta área. Em cima o edifício da Imprensa Nacional, no meio do palácio do GPL, e em baixo a nova assembleia Nacional ((PDGML) P. D., 2015, pp. 12-13)	91
Fig. 70 – “Estudo volumétrico” da proposta de projeto para Baía de Luanda ((PDGML) P. D., 2015, p. 160).....	92
Fig. 71 – Simulação gráfica da Marginal da Corimba segundo o PDGML ((PDGML) P. D., 2015, pp. 161-162)	93
Fig. 72 – Simulação gráfica da perspetiva do Futungo de Belas do futuro segundo o PDGML ((PDGML) P. D., 2015, p. 163)	94
Fig. 73 – Futuro aeroporto de Luanda, ainda em construção ((PDGML) P. D., 2015, p. 164)	95
Fig. 74 – Simulação gráfica do futuro aeroporto de Luanda segundo o PDGML ((PDGML) P. D., 2015, p. 164).....	95
Fig. 75 – Foto de dentro da cidade do Kilamba, em destaque ao centro um dos equipamentos públicos no caso creche	96
Fig. 76 – Fotos de dentro da cidade do Kilamba, com edifícios de habitação e os seus equipamentos	97
Fig. 77 – Fotos de dentro da cidade do Kilamba, com edifícios de habitação e os seus equipamentos	98
Fig. 78 – Foto com enquadramento dos prédios do Zango	98
Fig. 79 – Foto das obras de requalificação da Boavista	100
Fig. 80 – Diagrama psicométrico da cidade de Luanda, com a identificação da zona de conforto segundo a ASHRAE. Em amarelo (1) a zona de conforto para o verão, segundo a ASHRAE. 2 – Em azul claro, a zona “de influência da ventilação diurna. 3 – Contorno azul, “zona de influência da ventilação nocturna”. 4 – Contorno cor-de-rosa, do qual fazem parte o 2 e o 3, “zona de influência da inércia térmica”. 5 – Contorno verde, “zona de influência do arrefecimento evaporativo. 6 – Contorno em amarelo torrado, “zona de	

aquecimento passivo, contorno castanho claro, “zona de aquecimento activo”. 7 – Zona aonde é necessária a utilização de aparelho de ar condicionado (fundo branco) (Pedro, et al., 2011, p. 68).....	102
Fig. 81 – A melhor orientação para os edifícios em Luanda, segundo a trajetória solar (Pedro, et al., 2011, p. 68)	103
Fig. 82 – Efeito chaminé num edifício com átrio (Pedro, et al., 2011, p. 54).....	104
Fig. 83 – Alguns exemplos de dispositivos de ensombramentos anexos aos vãos das janelas (Pedro, et al., 2011, p. 38)	105
Fig. 84 – Esquema de um sistema de recolha, tratamento e armazenamento das águas das chuvas. A água é recolhida do telhado da habitação por calhas, que depois a transportam para um filtro muito básico (usa-se geralmente areia e cascalho para a filtragem da água), sendo que esta é depois armazenada numa cisterna (Pedro, et al., 2011, p. 72)	107
Fig. 85 – À direita, pormenor dos sistemas de recolha, tratamento e armazenamento das águas da chuva com filtro exterior. À esquerda, sistema de tratamento de água por ebulição. Vale notar que embora este último seja o melhor método, é também o mais trabalho (Pedro, et al., 2011, p. 74).....	107
Fig. 86 – Esquema de um sistema de fornecimento de água, através da evaporação da água do mar. Quando devidamente construído, pode produzir entre “4 a 6 litros” de água dia. No caso de Luanda, este é um sistema muito viável dada a imensa costa que a cidade possui e o calor que se faz sentir quase todo o ano. Além da água do mar, podem ser usadas também as águas salobras (Pedro, et al., 2011, p. 73).....	108
Fig. 87 – Nos casos em que haja um sistema público de abastecimento de água, deficiente ou não, pode-se ainda otimizar a sua distribuição pela habitação, usando métodos passivos como o sistema de distribuição de água por gravidade e o aquecimento das águas através da energia solar (Pedro, et al., 2011, p. 75)	108
Fig. 88 – Em cima o esquema da constituição de um gerador eólico artesanal, feito a partir de materiais reciclados. Em baixo o diagrama dos componentes para a transformação do movimento do vento em energia elétrica (Pedro, et al., 2011, p. 80)	109
Fig. 89 – Esquema de uma instalação de produção elétrica fotovoltaica, Vale lembrar que tendo em conta a exposição solar de que Luanda usufrui durante todo ano, esta é uma solução que garante um permanente fornecimento de energia. Embora os painéis	

e as baterias não possam ser construídos artesanalmente, a instalação no entanto, pode ser toda feita pelos habitantes (Pedro, et al., 2011, p. 80)	110
Fig. 90 – Esquema de um depósito de aquecimento de água, pode ser construído artesanalmente a partir de materiais reciclados (Pedro, et al., 2011, p. 78)	110
Fig. 91 – Esquema de um coletor solar, equipamento usado para aquecimento da água , e que pode ser construído também com materiais reciclados (Pedro, et al., 2011, p. 79)	110
Fig. 92 – Dimensionamento das latrinas secas, a do lado direito com um único tanque, e a do lado esquerdo com um tanque duplo. Tal como o próprio nome indica, têm a vantagem de não necessitarem de água para o seu funcionamento, de serem de fácil construção e fazerem recurso aos materiais locais. O tempo de vida de um poço de uma latrina seca, numa família de até seis membros, pode ser de “cinco a seis anos” (Pedro, et al., 2011, p. 84)	111
Fig. 93 – Esquema de implantação de uma fosse séptica. Embora se apresente como um sistema eficaz, sendo amplamente utilizado nos musseques de Luanda, possui como inconveniente a utilização de uma quantidade considerável de água (Pedro, et al., 2011, p. 86)	111
Fig. 94 – Constituição da fossa séptica tipo (Pedro, et al., 2011, p. 87)	112
Fig. 95 – À direita um tanque de produção de gás. À esquerda o esquema desde o tanque ao fogão. As lamas resultantes deste processo podem ser usadas como adubo visto serem ricas em azoto (Pedro, et al., 2011, p. 81)	112
Fig. 96 – Esquema da implantação do edifício segundo as coordenadas solares.....	113
Fig. 97 – Esquema da localização dos pátios, em vermelho	114
Fig. 98 – Esquema da natureza de cada um dos pátios.....	115
Fig. 99 – Planta baixa (sem escala de referência)	116
Fig. 100 – Perspetiva isométrica (sem escala de referência)	117
Fig. 101 – Corte transversal de um dos quartos. Como podemos ver pelo esquema, o ar quente sai pelos vão altos, e o ar frio, entra pelas janelas normais (sem escala de referência)	118

Introdução

A presente dissertação apresenta-se para a obtenção do grau de Mestre em arquitetura sob o regime de Bolonha, e foi estruturada pelo método de recolha e análise bibliográfica e de elementos diretamente colhidos no local. O tema escolhido nasce do interesse natural (dado ao facto de ser angolano e ter nascido e crescido em Luanda), pelo estudo da arquitetura vernacular angolana, e pela história da arquitetura praticada em Angola, de modo a que possa ter bases para uma análise crítica do estado atual da arquitetura em Luanda. Análise que além de me dotar de um discurso mais coerente sobre o meu futuro campo de trabalho, me permitirá desenvolver o esquema de uma proposta de habitação unifamiliar que utopicamente idealizo poder ser a habitação luandense legítima e sustentável do século XXI. Esta habitação, tal como em vários outros estudos semelhantes, deverá responder não só a questões da própria arquitetura, bem como a questões sociais, económicas, ambientais e até históricas, de modo a poder proporcionar à população de Luanda uma habitação condigna de baixa renda, que não choque com as questões culturais e sociais do seu 'modus vivendi', e que possa diminuir a carência habitacional face à crise de alojamentos que Luanda, Angola e o mundo enfrentam.

Este trabalho foi feito entre Lisboa e Luanda, e embora o objeto de estudo seja Angola, existe muito pouco material disponível sobre o tema nas várias instituições em Luanda (principalmente sobre o período pré colonização e pré independência), sendo que a maior parte do material utilizado foi obtido na Biblioteca Nacional em Lisboa e no Arquivo Histórico Ultramarino, onde existe muita informação, principalmente de estudiosos pré independência de Angola como José Redinha (1905-1983), Ilídio do Amaral (1926), Fernando Batalha (1908-2012) e Leonardo Thissen (?-?). Embora cada um dos capítulos desta dissertação possua uma ou duas fontes primárias, os autores anteriormente citados e o Plano Diretor Geral Metropolitano de Luanda Volume 2 serviram de forma global de fontes primárias para a estrutura geral do trabalho, surgindo muitas vezes em conjugação com outros autores e ou estudos mais recentes. Relativamente a referência das fontes das figuras, todas aquelas que não fizeram referência a um autor, é porque foram criadas pelo autor desta dissertação.

Tal como em todos outros campos do saber, a prática da arquitetura é indissociável da vida das sociedades, e de todas as transformações sociais, políticas, e económicas a que estas estão sujeitas, sendo que, para o seu estudo, seja sempre necessário algum enquadramento histórico e teorização de certos elementos basilares que neste caso,

justificarão a proposta desenvolvida. No caso desta dissertação de natureza teórico-prática, teremos um corpo teórico alargado, dado ao facto da história da arquitetura em Angola depender muito de referências históricas da vida do território, e pelo facto de embora falarmos de um único espaço físico, Angola possuir várias dimensões históricas e vários períodos que embora indissociáveis, possuem as suas características próprias e influência na prática da arquitetura e no desenvolvimento urbano.

Para a elaboração desta dissertação, foram consultadas várias fontes em vários formatos, sendo maioritariamente livros, embora, dado o facto de não existir um livro compilado com a história da arquitetura de Angola e em Angola, tive de recorrer a vários livros onde pude em cada um colher informação que se revelava importante para elaboração do corpo deste trabalho. Foram também consultadas algumas fontes digitais e orais, pela legitimidade da instituição que as tutelam, pela ausência de fontes alternativas, ou pelo compromisso com o resgate dos valores vernaculares. Em quaisquer dos casos estão todas devidamente referenciadas. Esta dissertação foi escrita a luz do novo acordo ortográfico e o método de citação utilizado é o APA na sua sexta edição.

O trabalho divide-se em três capítulos, aonde os dois primeiros referem-se a questões teóricas com toda a carga histórica e análises que darão suporte ao terceiro capítulo que será a proposta de uma habitação unifamiliar para Luanda. O primeiro capítulo trata da contextualização histórica do país e de Luanda, com todos os factos sociais e históricos, que se revelem importantes. O segundo capítulo refere-se exclusivamente a arquitetura com uma descrição histórica daquilo que era a arquitetura e o urbanismo que se praticava em Angola antes da chegada dos colonos, a arquitetura durante a época colonial, o estado da arquitetura atualmente, e aquilo que é o futuro da arquitetura em Angola tendo como base os vários programas habitacionais que surgem por toda Luanda, e aquilo que são os projetos do governo para a requalificação e expansão da cidade de Luanda. Por último temos o terceiro capítulo que começa com o lançar das bases daquilo que é a arquitetura sustentável no contexto de Luanda, com todos os preceitos naturais e de projeto para a sua concretização, bem como os vários mecanismos para a sua otimização. E por último o esquema da habitação propriamente dita.

A dissertação possui um grande desenvolvimento que foi intencional para dar a conhecer a estrutura sociológica do país que ainda é pouco conhecida, embora todo o desenvolvimento que o país passou na última década, e que ajudará certamente para que se possa perceber melhor o vernaculismo em Angola. O local para a Proposta de

Projeto é a cidade de Luanda, por ser o maior centro urbano do país e por ser a cidade onde se verificam os maiores problemas tanto a nível estrutural, dada a massa demográfica que possui, como devido ao fato de ser a cidade com maiores problemas de habitação e com uma velocidade de expansão impossível de ser controlada por quaisquer que sejam as ações do governo, e por isso, ser a cidade que necessita de maior intervenção e reflexão dos técnicos das mais variadas áreas.

Por outro lado e como objetivos, pretendemos com a nossa proposta demonstrar que é possível obter-se habitação a um custo mais baixo do que é habitual, que será possível cada um construir a sua própria casa e que os materiais naturais e correntes poderão ser excelentes para a construção civil, num caminho de grande ajuda para a sustentabilidade ambiental e económica. Para provar esta tese, faremos um pequeno estudo de campo daquilo que é a habitação vernacular no contexto urbano (dado que este será o nosso contexto de projeto), a sua evolução genealógica, a sua composição atual, e a qualidade da sua resposta aquilo que são as necessidades das famílias.

Capítulo 1 - Angola. Breve introdução histórica

A existência de vestígios arqueológicos como utensílios de caça e arte rupestre (pinturas mono, bi e policromáticas, gravuras naturalistas e arte esquemática), um pouco por todo o território, sugerem a existência de ocupações pré-históricas no território que hoje circunscreve Angola. Os primeiros povos a habitar o território foram os Boschimanes e os Vátuas, sendo depois precedidos por uma vaga migratória dos povos Bantus iniciada no século VI d.C, vindos da África central, que se fixaram ao longo do território angolano, forçando a deslocação para sul dos outros povos. (Ervedosa, 1981, pp. 22-28) (GOVERNO.GOV.AO, 2015)

No ano de 1484, sob o comando de Diogo Cão (1440-1486), os portugueses ancoram na foz do rio Zaire, e iniciaram as relações com os povos locais, dando início ao processo de conquista de Angola. No ano de 1575, sob o comando de Paulo Dias de Novais (1510-1589), Angola passa a ser uma colónia portuguesa. O navegador tinha como principais funções, a exploração dos recursos naturais do território e o estabelecimento e promoção de um comércio rentável de escravos. No ano de 1764, vai-se promovendo a produção interna abandonando o antigo modelo escravagista, com a produção de “óleo de palma e amendoim, cera, goma copal, madeiras, marfim, algodão, café,” etc. No ano de 1836, é abolido o tráfico de escravos, e cerca de dez anos depois (1844), os portos angolanos abrem-se a navios estrangeiros, permitindo uma maior fluidez no relacionamento comercial de Angola com o resto do mundo. No ano de 1859, nascia a classe burguesa angolana, com a existência de várias instituições comerciais, e com exportações de vários produtos locais a partir de Luanda e Benguela. (GOVERNO.GOV.AO, 2015)

No dia 19 de Novembro de 1884, dava-se início a conferência de Berlim, que viria a dividir a África pelas potências coloniais de então. Angola passaria definitivamente a território português, e Portugal viu-se forçado a ocupar imediatamente o território. Cabinda, embora separada física e geograficamente do resto do território angolano, foi também atribuída a Portugal, devido ao “Tratado de Protetorado de Simulambuko”, assinado em 1885 entre as monarquias portuguesa e cabinda. O processo de implantação portuguesa e domínio colonial foi um processo demorado e com muitos conflitos, em parte devido à natureza do próprio território, que se apresentava muito hostil para os colonos, em parte pela resistência dos povos nativos. O fim do século XIX ficou marcado pela organização de uma administração colonial mais ligada ao território e os povos sobre o seu domínio. Os colonos apostaram na agricultura e na exportação

de matérias-primas como principais motores da economia do seu território ultramarino, e graças as taxas impostas aos povos colonizados, e ao “comércio da borracha e do marfim”, Lisboa obtinha avultados rendimentos. (GOVERNO.GOV.AO, 2015)

Em 1910, dá-se o fim da monarquia portuguesa, e instala-se então a primeira república portuguesa o que leva Lisboa a iniciar novas reformas políticas, administrativas e de gestão do território (o que incluía as províncias ultramarinas). Em Angola deram-se várias reformas no domínio agrário, educativo e económico, com uma aposta maior na exploração e exportação de diamante, e no novo quadro político, Angola passa a ser uma província portuguesa. (GOVERNO.GOV.AO, 2015)



Fig. 1 – Angola, localização mundial e contexto geográfico no continente africano
(ANGOP, Agência Angola Press, s.d.)

Até o princípio do século XX, Portugal sempre fez passar ao mundo a ideia de grande estabilidade nas suas colónias, e de uma relação estável e amena com os povos nativos, até que no segundo quarto do século XX, começam a surgir vários movimentos independentistas e nacionalistas, que veriam a pôr em causa essa estabilidade. A partir da década de 1950, formam-se várias organizações políticas, que de forma mais explícita e mais organizada, vão reivindicando a independência de Angola, promovendo várias alianças políticas internacionais, e com uma posição assumida contra o regime, revelando para o mundo a verdadeira realidade da colonização portuguesa. Lisboa, entretanto, não cederia a pressão dos movimentos independentistas, o que acabou por escalar para uma guerra armada de independência, que levaria ao envio de várias tropas para o território ultramarino, e a uma escalada da violência. A guerra de libertação de Angola seria liderada por três movimentos, nomeadamente o MPLA (Movimento Popular para a Libertação de Angola, fundado em 1956), a FNLA (Frente Nacional para

Libertação de Angola, despontada em 1961), e a UNITA (União Nacional para a Independência Total de Angola, fundada em 1966). (GOVERNO.GOV.AO, 2015)

Essa luta de libertação culminaria com a independência de Angola, proclamada no dia 11 de Novembro de 1975, pelo Dr. António Agostinho Neto, líder do MPLA, e primeiro presidente de Angola. Após a luta de libertação nacional, Angola mergulharia numa forte e sangrenta guerra civil, que devastaria uma boa parte do território, que destruiria e ou debilitaria a maior parte das infraestruturas, e que teria como protagonistas, a UNITA e o MPLA (enquanto governo). Após dois acordos fracassados, no dia 4 de Abril de 2002, Angola alcança finalmente a paz, por meio de um acordo assinado no Luena, província do Moxico, e começa um longo processo de reconstrução nacional e relançamento da economia. (GOVERNO.GOV.AO, 2015)



Fig. 2 – Mapa de Angola e as suas respectivas províncias (ANGOP, Agência Angola Press, s.d.)

1.1- Luanda. Contexto Geral

Fundada no dia 11 de Fevereiro de 1575, no alto do morro de São Miguel pelo explorador português Paulo Dias de Novais, Luanda é a mais antiga cidade ocidental fundada por europeus, na África austral. Luanda é hoje o maior e mais importante centro urbano e económico de Angola, e dos maiores e mais densos da África Austral. Com proximamente 6.500.000 habitantes, o que representa cerca de 27% da população angolana, o tecido urbano da cidade de Luanda, possui uma área de cerca de 3.000 Km², segundo dados do Plano Diretor Geral Metropolitano de Luanda. Outrora parte integrante e tributária do reino do Congo, a ilha de Luanda, foi no passado, antes da chegada dos portugueses, o reservatório e lugar de extração do “Zimbo” (búzio que servia como entidade monetária para toda a região), o que sugere que o nome Luanda, tenha origem na palavra Kimbundu “Luwanda”, que em português significaria “tributo”, embora existam outras teorias quanto a origem do nome. Luanda evoluiu de capitania, para a típica vila colonial portuguesa, e finalmente, no ano de 1605, para o estatuto de cidade, que aos poucos foi se expandindo, galgando as terras mais altas que a circundavam. (Luanda G. P., pp. 11-19) ((PDGML) P. D., 2015, pp. 16-22)

Tal como aconteceu com muitas cidades europeias e não só, a escolha do lugar para criação e assentamento da cidade de Luanda, deve-se principalmente a razões militares. Foi escolhido um local fácil de defender, resguardado na baía de “águas calmas”, protegido pela restinga à que chamamos ilha de Luanda, e pela restinga em arco que se estende desde a foz do rio Kwanza até a ponta da ilha de Luanda, numa faixa de areias claras, com aproximadamente 40 Km. O facto da ilha de Luanda ser parte do então reino do Congo (na altura aliado de Portugal após os primeiros contactos em M'Banza Congo), possuir uma população pacífica, e o facto de haver já uma pequena comunidade portuguesa na altura, reforçaram a escolha do local para fundação da cidade. A sua localização geográfica, e o seu assentamento no morro da baía, ofereciam também uma vantagem estratégica tanto das populações nativas, de quem se temiam ataques, bem como investidas de inimigos, feitas pelo mar. Desde a sua criação, a cidade de Luanda sempre teve um crescimento muito lento, quando comparada com outras cidades portuguesas em outros territórios ultramarinos, principalmente, devido ao facto de possuir um clima muito hostil para os colonos, e de possuir um solo estéril, de natureza semiárida, sem riquezas minerais, e sem potencialidades agrícolas, o que condenou a sua economia maioritariamente ao comércio de escravos, que partiam para o Brasil. Esta realidade manteve-se durante vários e largos anos, até que se deu a independência do Brasil, e a ‘posteriori’ abolição

da escravatura, o que obrigou a que houvesse uma mudança de paradigma, e se passasse a desenvolver outros sectores económicos. No começo da ocupação colonial, até o ano de 1648, a cidade vivia para o sudoeste, para a zona da Praia do Bispo, havendo depois uma mudança do foco urbano, passando a cidade a desenvolver mais para a base norte do morro de São Miguel, com uma praia maior e aberta ao oceano a norte. Esta mudança deveu-se principalmente a substituição dos navios de menor porte e de águas menos profundas, por navios de maior porte e maior calado. (Amaral, Luanda. Estudo de Geografia Urbana, 1968, pp. 13-18) (Trindade, 2000, pp. 354-356) (Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006, p. 145)



Fig. 3 – Foto da Praia da Bispo em meados do século XIX, onde segundo Almeida Santos, existia um “bairro de cubatas de pau-a-pique” (Santos, Vinte Anos Decisivos da Vida de Uma Cidade (1845 - 1864), 1970)

Desde a sua criação, a vivência da cidade de Luanda, foi sempre marcada por duas zonas importantes, influenciadas principalmente pela topografia do território - a cidade alta e a cidade baixa; e pela comunicação entre ambas as plataformas, através de calçadas e ou percursos sinuosos e íngremes. Tal como o próprio nome sugere, a cidade baixa, refere-se à plataforma que vai desde a cota do mar, até aos 50 e 60 metros de altitude, desenhada pela erosão dos solos, e que mantém contacto direto com o mar. A cidade alta, refere-se à “plataforma planáltica” com 40 a 80 metros de altitude, e que por distinção natural, possui um estatuto urbano mais privilegiado, sendo a zona natural de expansão urbana, para onde a cidade se foi desenvolvendo após a sua fundação, numa planta linear com uma estrutura simples e clara, estendendo-se entre “a esplanada do forte”, e o então largo do hospital, como refere Ilídio do Amaral. Dada a sua natureza geográfica privilegiada, com domínio visual sobre o resto da cidade, albergava o palácio do então governador e as habitações pertencentes a aristocracia. Ao contrário, a cidade baixa, tinha a sua vivência e organização muito marcadas e dependentes da atividade portuária, desenvolvendo-se entre a praia e o “arco das

barrocas”, com um traçado urbano mais denso e confuso que se organizava ao redor das dependências do porto, dada a sua natureza mais comercial, com armazéns e quintais destinados aos escravos. (Amaral, Luanda. Estudo de Geografia Urbana, 1968, pp. 23-25)

Durante meados do século XX, Luanda era ainda uma cidade com um traçado urbano lasso, disperso, de baixa densidade, com os seus casarões típicos com enormes quintais e com grossas paredes, e com “praças ajardinadas”; Após a segunda guerra mundial sofreu uma profunda transformação, determinada pelo seu porto em conjugação com os caminhos-de-ferro que lançaram as bases para um grande crescimento económico, ditado pelo aumento dos lucros da exportação do café, pelo forte crescimento nos sectores da indústria, da construção civil, e por uma grande vaga



Fig. 4 – O musseque dos cabindas, segundo Almeida Santos, localizado ao lado da igreja da Nazaré durante os finais do século XIX (Santos, Vinte Anos Decisivos da Vida de Uma Cidade (1845 - 1864), 1970)



Fig. 5 – Luanda no século XIX (Santos, Crónicas da Velha Cidade , 1972)

emigratória da Europa e do interior da província de Angola em geral. A antiga cidade típica portuguesa, com os seus palácios, sobrados, casas típicas, com as suas igrejas barrocas coroando os seus pontos mais altos e os seus bairros populares tradicionais, foi sendo demolida para dar origem a edifícios de arquitetura moderna, destruindo muito do património arquitetónico ultramarino que remontava dos séculos XVII e XVIII, em nome de uma renovação urbana, que segundo Ilídio do Amaral destruiu a originalidade da cidade. (Amaral, Luanda. Estudo de Geografia Urbana, 1968, pp. 25-26)

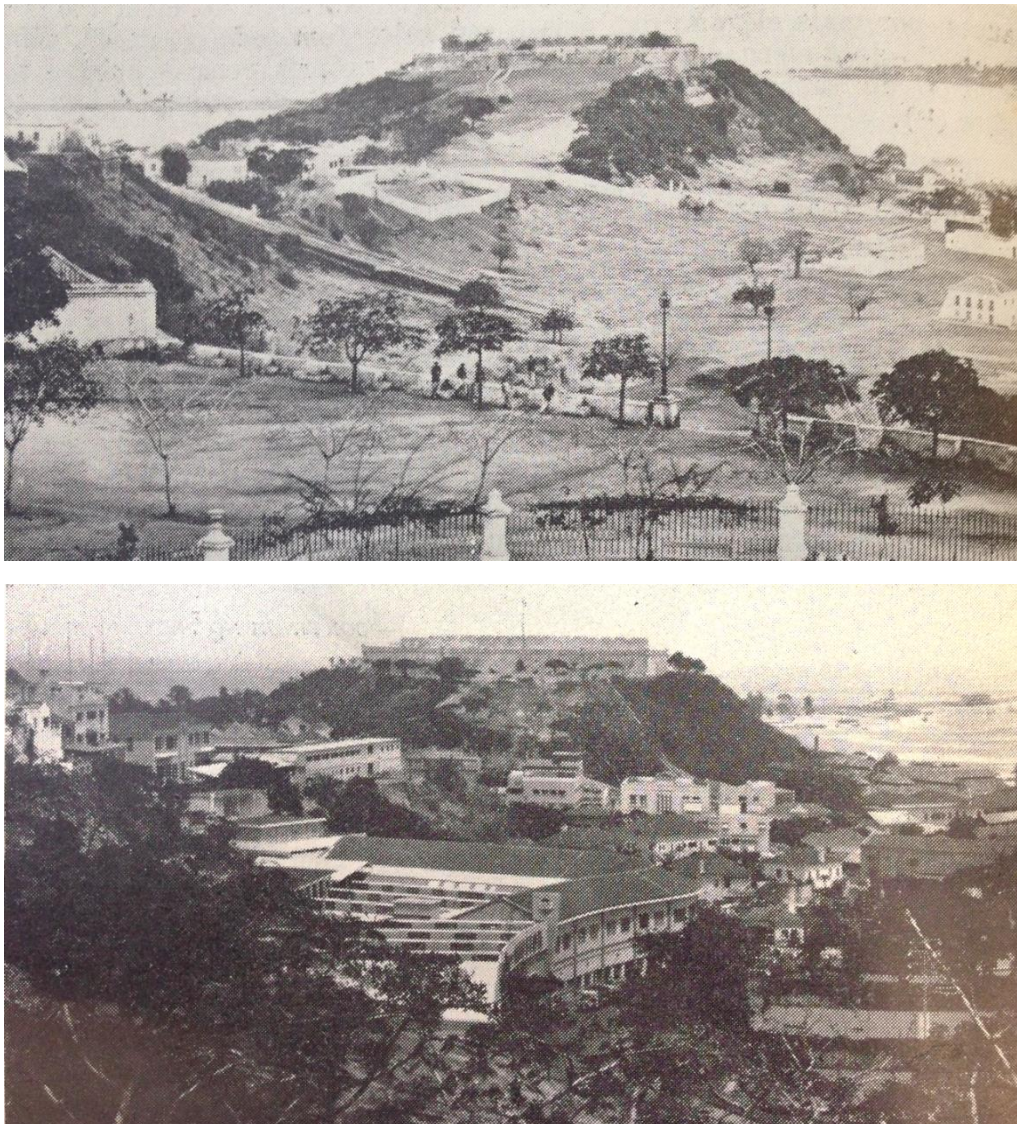


Fig. 6 – A mesma vista de Luanda a partir do Palácio Presidencial, a de cima tirada em 1889 e a de baixo tirada na década de 1960 (Luanda A. d., 1969)

Durante os anos de 1958 a 1967, foram contruídos em Luanda, mais de 2200 novos edifícios, a maior parte deles modernistas e com vários pisos, avançando sobre a planície da cidade alta, e densificando o tecido da cidade antiga fazendo-a crescer em altura, com edifícios descritos como “arranha-céus”. Na mesma altura, são abertas várias vias e introduzidos equipamentos, como a Avenida dos Combatentes e o

aeroporto internacional. Em apenas duas décadas, o número de habitantes de Luanda quase que quadruplicou, passando de 61.028 na década de 1940, para 224.540 em 1960, o que contribuiu para a degradação das infraestruturas da cidade, que não conseguiam acompanhar a demanda de chegada de novos habitantes, tornando rapidamente obsoletos os planos de urbanização previstos e implantados na cidade. (Amaral, Luanda. Estudo de Geografia Urbana, 1968, pp. 26-27)

Alguns números podem mostrar a radicalidade com que as necessidades da cidade mudaram. O consumo elétrico por exemplo, passou de uma média anual de 2.700.000 quilowatts-hora em 1948, para 25.700.000 de quilowatts-hora em 1957, o que sobrecarregou em 6.900.000 quilowatts-hora a produção da barragem das Mabubas, construída em 1957, com capacidade de apenas 18.800.000 de quilowatts-hora, numa rede de distribuição elétrica criada apenas no ano de 1930, tendo este valor voltado a duplicar entre os anos de 1958 e 1964, passando de um consumo médio de 35.000.000 de quilowatts-hora, para 60.000.000 quilowatts-hora, atingindo ainda na década de 1960, um consumo de 100.000.000 de quilowatts-hora garantidos pela barragem de Cambambe, erguida no rio Kwanza. Outro exemplo, é o consumo de água, que em quinze anos decuplicou, passando de 450.000 m³ em 1938, para 5.000.000 m³ em 1953, e que durante a década de 1960, chegou a um consumo de 18.000.000 m³. (Amaral, Luanda. Estudo de Geografia Urbana, 1968, pp. 26-27)



Fig. 7 – Vista de Luanda atualmente, a partir da Fortaleza de São Miguel (ANGOP, Agência Angola Press, 2016)

Após a independência de Angola, durante o período entre 1975 e 2002, com a guerra civil que se abateu sobre o país, Luanda sofreu uma forte invasão devido ao êxodo das populações que fugiam do interior do país para a cidade capital na procura de refúgio, e que se foram fixando nas periferias da cidade, dando origem a vários musseques, e expandindo-se para além dos limites de segurança dos bairros periféricos, criando um anel muito denso e caótico que se expande até os rios Bengo e Kwanza. Luanda passou de forma desregulada, de uma massa demográfica de aproximadamente 500.000 indivíduos, em 1975, para cerca de 4.500.000 indivíduos, aquando dos acordos de paz em 2002, e 6.500.00 atualmente, como já foi referido anteriormente. Luanda mantém a mesma planta e traçado colonial do seu núcleo urbano histórico, com muito poucas alterações (há exceção de alguns edifícios demolidos para dar origem a outros, ou reabilitados), dada ao facto da sua evolução ter sido muito lenta, mas devido a sobrelotação, sobrecarga e falta de manutenção das suas infraestruturas que datam maioritariamente da década de 1970, encontrando-se maioritariamente desativadas ou obsoletas. ((PDGML) P. D., 2015, pp. 20-22) (Amaral, Luanda. Estudo de Geografia Urbana, 1968, p. 25)

1.2 - Caracterização geral do território.

Situada na região ocidental da África Austral, com uma superfície de 1.246.700 km², Angola encontra-se entre as zonas intertropical e subtropical do hemisfério Sul. Com uma localização privilegiada circunscrita entre os 5 e os 18 graus de latitude sul, e os 12 e os 24 graus de longitude a leste de Greenwich, Angola é limitada a norte pela República Democrática do Congo e a República do Congo, a leste pela República Democrática do Congo e a República da Zâmbia, a sul pela República da Namíbia, e a oeste pelo Oceano Atlântico que banha a sua costa de 1.650 km. (GOVERNO.GOV.AO, 2015) (Wheeler & Pélissier, 2011, p. 25)

O seu território divide-se em 18 províncias, com extensões compreendidas entre os 2.417 km², dimensão da província de Luanda, e os 223.023 km², dimensão da província do Moxico, sendo ambas a menor e a maior província respetivamente. A natureza da sua geografia é fragmentada, determinada por três grandes entidades naturais. O oceano Atlântico, que banha toda a frente Oeste do país, a bacia do rio Congo, localizada à norte, e o vasto deserto do Namibe que se estende desde o Sudoeste do país, até a vizinha Namíbia. (Wheeler & Pélissier, 2011, p. 26)

Com cerca de 65% do seu território entre os 1.000 e os 1.600 metros de altitude, Angola é um país plural, que se divide em três grandes regiões topográficas; a primeira é a região costeira, que se estende desde a região de M'Banza Congo, até ao extremo sul, desenvolvendo-se por toda faixa costeira numa zona de baixa altitude que avança para o interior numa extensão máxima de cento e cinquenta quilómetros. A segunda é uma estreita zona de transição composta por subplanaltos, onde passamos dos trezentos aos mil metros de altitude. Por fim, temos a zona mais à leste, que se eleva com altitudes entre os mil e duzentos e os dois mil e cem metros por entre uma série de mesetas. (Wheeler & Pélissier, 2011, p. 26)

Com temperaturas médias anuais de 27° C de máxima e 17° C de mínima, o seu clima divide-se em apenas duas estações. A primeira, que ocorre entre o mês de Setembro e o mês de Maio, é a estação das chuvas, época mais quente do ano. A segunda, denominada como “Cacimbo”, é a época seca, quando se registam temperaturas menos altas, e ocorre entre os meses de Maio e Setembro. Climatericamente, Angola divide-se em duas grandes regiões. A primeira, a região litoral, com uma temperatura média acima dos 23° C, e com a humidade relativa média anual em torno dos 30%, e a segunda, a região interior, que se divide em três grandes sub-regiões; a primeira, sub-região norte, possui elevadas quedas pluviométricas, e

altas temperaturas anuais; a segunda, sub-região que abrange as zonas planálticas centrais de grandes altitudes, possui uma estação seca com temperaturas baixas; e por fim, a Zona a Sudoeste, afetada pelas grandes massas de ar tropical continental e com um clima semiárido devido a sua proximidade ao deserto do Namibe. (GOVERNO.GOV.AO, 2015) (Wheeler & Pélissier, 2011, p. 26)

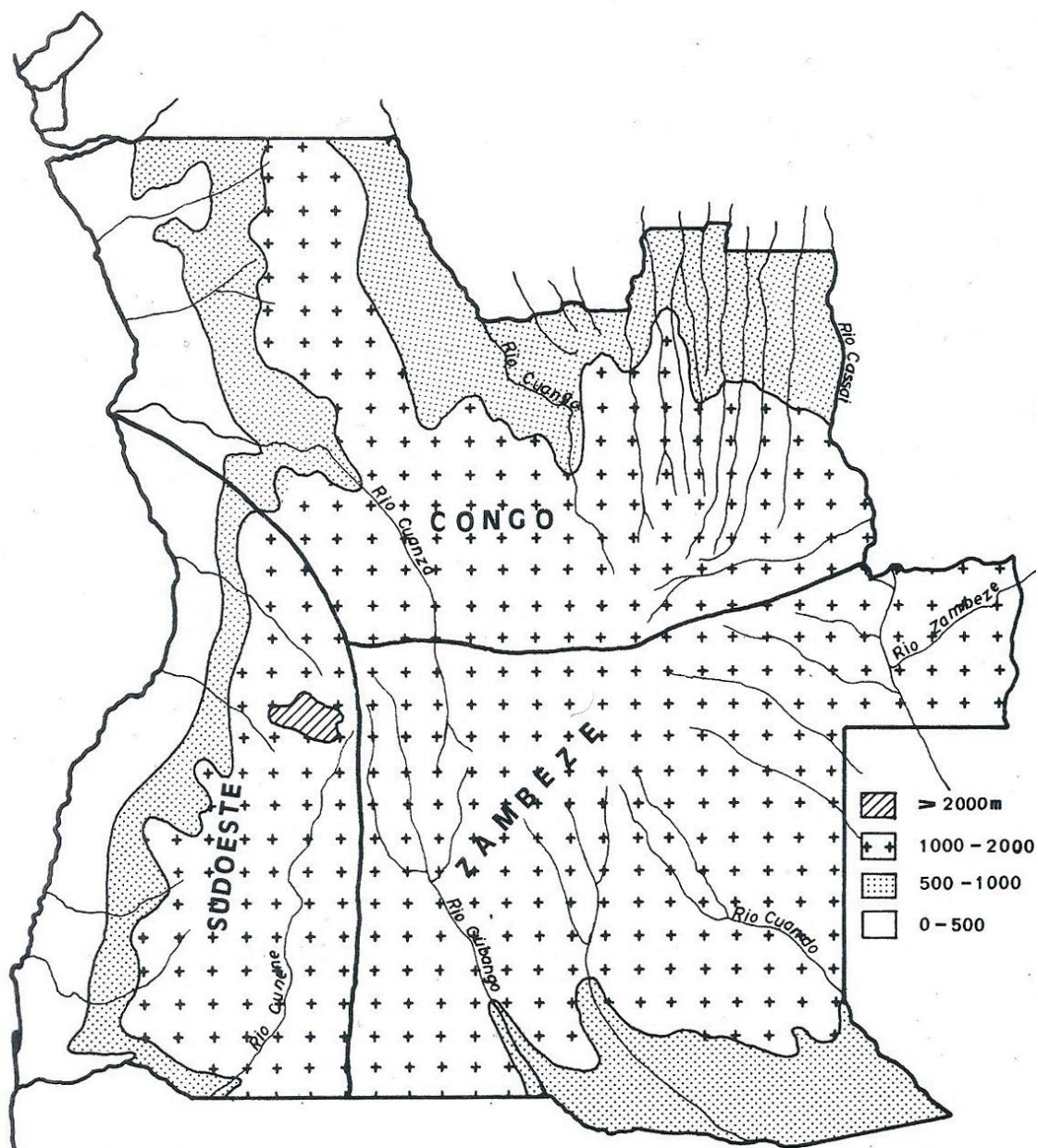


Fig. 8 – Mapa da natureza altimétrica do território de Angola (Ervedosa, 1981, p. 52)

Dada a sua dimensão, Angola possui uma enorme multiplicidade de ecossistemas, tanto naturais como culturais. A sua flora está disposta em cinco tipos de ambientes diferentes; A floresta húmida, densa, com uma enorme diversidade de madeiras, entre elas as mais raras do mundo; Savanas, geralmente articuladas às matas como acontece nas Lundas; As savanas secas, acompanhadas de alguma floresta como árvores e arbustos, como acontece em Luanda e na Baixa de Kassanje; as estepes, que se desenvolvem numa faixa que começa a sul da cidade do Sumbe; e finalmente a região desértica, que se desenvolve numa faixa estreita no sul do país, aonde se pode encontrar no deserto do Namibe uma espécie vegetal única no mundo, a “*Welwitschia Mirabilis*”. (GOVERNO.GOV.AO, 2015) (Wheeler & Pélissier, 2011, p. 26)

Tal como a sua flora, Angola possui uma fauna diversificada. A nível genérico, a Hiena, o Hipopótamo, o Leão, o Leopardo e a Palanca Vermelha, são espécies que podem ser encontradas em praticamente todo o território. A nível regional temos animais que dependem mais fortemente de ecossistemas específicos para a sua sobrevivência. Na região da floresta do Maiombe (Cabinda), podemos encontrar espécies como “Gorilas, Chimpanzés, e Papagaios”; Nas zonas mais húmidas, sitas a norte, centro e centro leste, encontramos espécies como Golungos, Seixas, Elefantes, e a Palanca Negra-Gigante, espécie endêmica, única no mundo, e símbolo nacional. Nas regiões secas, encontramos o Búfalo, a Cabra do Leque, a Chita, o Elefante, a Girafa, o Gnu, o Guelengue, a Impala, o Orix, e a Zebra. Relativamente a fauna marinha, graças a sua vasta costa e rede hidrográfica, Angola possui uma imensidão de espécies marinhas, desde peixes a mariscos, moluscos, etc. E várias outras espécies de peixes e répteis que habitam os seus rios, lagos e pântanos. Deste grupo podemos destacar existência de Crocodilos e Jacarés um pouco por todos os rios do país. (GOVERNO.GOV.AO, 2015)

Como já foi referido no parágrafo anterior, Angola possui uma enorme rede hidrográfica constituída por vários rios que nascem na África central, atravessando o seu território a caminho da sua foz, e vários outros que nascem e desaguam em território angolano. Esta rede encontra-se orientada no sentido este-oeste, nascendo nas regiões planálticas e na África Central, e desaguando a oeste, no oceano Atlântico. As suas regiões norte e nascente pertencem à bacia de drenagem do Congo, África Central e “bacia hidrográfica do sistema Zambeze-Congo”. O maior (em extensão), e mais importante rio de Angola é o rio Kwanza, estendendo-se por 1000 km, onde apenas 240 km oferecem condições de navegabilidade. A seguir, temos o rio Kubango, que possui uma extensão de 975 km, o rio Cunene com 800 km, e por último o rio Zaire, que é o segundo maior rio de África, mas que em território angolano possui apenas 150 km,

sendo navegável em toda a sua extensão. (GOVERNO.GOV.AO, 2015) (Wheeler & Pélissier, 2011, p. 26)

No que toca a recurso minerais, Angola é um país potencialmente rico. Com imensos recursos minerais, estima-se que o país possua no seu subsolo, “35 dos 45 mais importantes” minerais que são negociados no mercado mundial. Entre eles, destacam-se o petróleo, o cobre, diamantes, ferro, fosfatos, gás natural, magnésio, ouro, rochas ornamentais e substâncias betuminosas. (GOVERNO.GOV.AO, 2015)

1.3 - Estrutura étnica.

O assentamento de povos em Angola pode ser dividido em dois períodos, o pré e o pós-Bantu. No período pré-Bantu, temos a presença de dois povos; Os Boschimanes, que com a sua estatura pigmóide de pele clara e acastanhada, são os mais antigos ocupantes do território que hoje corresponde a Angola, e os Vátua. Os Boschimanes são um povo que vive em grupos avulsos, sem uma organização política de que se tenha conhecimento, e que possuem a caça e a recolha como as suas atividades principais; Já os Vátua, são um povo das regiões semidesérticas do deserto do Namibe, “entre o mar e os contrafortes” da Serra da Leba, como refere José Redinha. Estes, com cultura considerada primária, sem prática da siderurgia, e sem o domínio da cerâmica, possuem a agricultura de subsistência, a perseguição de zebras e antílopes, e a pastorícia como principais atividades. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, pp. 24-28) (Ervedosa, 1981, pp. 23-28)

Durante os séculos XVI e XVII os Bantu, chegaram a Angola pelo norte, vindos da África central. Eram um povo culturalmente mais evoluído do que os então ocupantes do território, com um poderio de guerra maior, com lanças e escudos, empurraram para sul os Boschimanes, que faziam uso apenas do arco e flecha. O seu assentamento demorou anos, e neste período impuseram sobre os outros povos, o seu forte domínio de agricultura, cerâmica e metalúrgica. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, pp. 18-29) (Ervedosa, 1981, p. 28)

Embora o povo Bantu ocupe um terço do continente africano, não se sabe o local exato do surgimento, mas admite-se que terão surgido na região dos grandes lagos, nos atuais Níger ou República dos Camarões, e terão iniciado o seu processo migratório para o sul de África, há cerca de 2000 ou 2500 anos. O povo Bantu é caracterizado por recorrer ao uso de vários utensílios para a execução das suas atividades diárias, por uma grande cultura artística, forte conhecimento ancestral de transmissão oral, e por uma literatura oral muito extensa que como José Redinha refere “de notável expressão intelectual”. O povo Bantu de Angola pertence a dois subgrupos diferentes; o primeiro, maior e dominante em todo o território, é o povo Bantu Ocidental; o segundo é o povo Bantu Meridional, sito no sudoeste, avançou sobre o território de forma profunda, alcançando na região norte os “Mbundos ou Ovimbundos”, até próximo dos “Bienes ou Bailundos”. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, pp. 18-29) (Wheeler & Pélissier, 2011, p. 32)

Em Angola, existem cerca de noventa a cem etnias e subgrupos do povo Bantu, tradicionalmente conhecidas como tribos. Estas tribos estão enquadradas em nove “Grandes Grupos Etnolinguísticos”; Bakongos ou Quicongo; Quimbundos; Ovimbundo ou Mbundo; Luanda-Quioco; Nganguela; Nhaneka-Humbe; Herero; Ambó e os Xindonga. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, pp. 30-49) e (Wheeler & Pélissier, 2011, p. 32)

Com uma população estimada em 480.000 indivíduos, à data do estudo de José Redinha, os Bakongos habitam Cabinda e o nordeste do país numa área que vai desde o rio Cuango até ao mar. Também conhecidos como Conguenses, os Bakongos possuem uma forte tradição agrícola, tendo a mandioca e o café, como as suas principais espécies de cultivo. Os Cabindas e os Zombos, subgrupos Bakongo, possuem uma forte aptidão para o comércio, característica herdada dos seus ancestrais, e que representa uma componente muito importante das suas vidas, além disso, os Cabinda possuem também uma forte aptidão para a vida marítima. Os Conguenses são um povo muito supersticioso e muito dado a questões de misticismo religioso, com uma especial habilidade na arte sacra, influenciados principalmente pelas Missões Portuguesas. De modo geral, os Bakongos, possuem também uma forte aptidão artística, com esculturas funerárias, confeção de trompas de marfim escavadas, e confeção de “mabelas”. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, pp. 30-33)

Os Quimbundo, grupo de maior interesse para este estudo dada a sua circunscrição geográfica que abrange a atual província de Luanda, apresentava uma população de 1.083.321 indivíduos à data do estudo de José Redinha. Foi no século XVI sob o domínio do chefe Ngola que foi instituído pelos portugueses o “designado Reino de Angola”. Considerada a sua formação depois do século XV um tanto confusa, possui uma diversidade étnica muito grande. Crê-se que uma das etnias ancestrais dos Quimbundos sejam os Ambundos, visto que no ano de 1491 eram o povo de maior predominância demográfica e linguística no então reino do Congo. É um povo guerreiro, com uma forte organização política, com instituições e associações fortes, especialmente mutualistas, recreativas e beneficentes, e a sua língua, o Quimbundo, disseminou-se ao longo do curso do rio Kwanza. Possuíram fortes líderes, sobas, como são designados tradicionalmente, que marcaram o seu nome para a posteridade, como é o caso de Ngola e N'Zinga Mbandi. Os Quimbundos possuem também uma forte cultura agrícola, especialmente aqueles que vivem no interior, a norte e a sul do rio Kwanza. A população Quimbunda do norte, apresenta influência da cultura Conguesa especialmente nos Dembos, local aonde há dois séculos os nobres Conguenses instalaram estados, vindos de São Salvador. Os Luangos e os Mahungos, originais do Congo, partilham também o

mesmo território a norte, sendo os Luangos grandes dominadores da arte de trabalhar o ferro. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, pp. 33-34)



Fig. 9 – Em cima do lado esquerdo, uma quitandeira oitocentista da velha Luanda (Santos, Vinte Anos Decisivos da Vida de Uma Cidade (1845 - 1864), 1970). Fig. 10 – Em cima do lado direito um grupo carnavalesco com os seus trajes típicos (Santos, A Velha Loanda: Nos Festejos, Nas Solenidades, No Ensino, 1972). Fig. 11 – Em baixo, do lado esquerdo, lavadeiras (Santos, Crónicas da Velha Cidade , 1972). Fig. 12 – Em baixo do lado direito, um grupo de tocadores de marimba. Vale notar o pormenor das habitações por trás dos elementos do grupo (Santos, A Velha Loanda: Nos Festejos, Nas Solenidades, No Ensino, 1972).

Os Quimbundo, tal como os outros povos angolanos, possuem uma forte componente artística nas suas vidas. São muito talentosos no que diz respeito a música (principalmente na região de Malange, aonde usam instrumentos como xilofones curvos), são também excelentes artesãos, escultores (atividade praticada na região do Cuango), e podemos encontrar alguma arquitetura funerária megalítica a sul do Kwanza, Libolo e Quibala. Vale a pena realçar também a “arte de mumificação de cadáveres”, como refere José Redinha. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, p. 34)

Na área da costa, como é o caso de Luanda, os Quimbundos fizeram do mar a sua principal fonte de subsistência. Com um modo de vida e uma cultura muito ligados ao mar, os Muxiluandas, povo quimbundo, habitantes ancestrais de Luanda, tinham a pesca como a sua principal atividade, e o culto à Kianda (divindade em forma de sereia), como prática religiosa. Caracterizado como um povo alegre, com profundo gosto por

atividades lúdicas coletivas, como os cortejos carnavalescos e espetáculos folclóricos, os Muxiluandas são um povo que muito influenciado pelo modo de vida ocidental tendo passado por um forte processo de miscigenação e integração cultural, o que justifica que hoje seja considerada como uma cultura Luso-Quimbundo, por razões étnicas e culturais. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, p. 34)

Sendo o “corpo étnico mais importante”, os Quiocos, ocupam uma área que vai desde o nordeste (província da Lunda Norte), até ao sul pouco depois de Menongue, tendo também núcleos de grande dimensão, na República Democrática do Congo e na Zâmbia. São um povo com cerca de 357.693 indivíduos, e foram durante cerca de um século, dominados pelos Lundas na região da Katanga Ocidental. São um povo muito ativo e hábil, com uma cultura ancestral de caça em savanas, embora hoje tenham a agricultura como principal atividade, aliada com o desenvolvimento de uma habilidade excepcional no campo da siderurgia. São um povo com forte coesão cultural, muito dado ao artesanato, com uma forte tradição escultórica, e especialmente dotados de conhecimentos construtivos. Os Quiocos possuem uma forte capacidade de assimilação, sendo muito aptos ao comércio, viajantes apaixonados, abertos a interação com outros povos e etnias, embora muito ligados aos seus ancestrais que são os seus padroeiros e figuras de culto. A sua capacidade inata para as artes e atividades artesanais possibilita a sua atuação nas mais diversas áreas e atividades profissionais. Embora o seu antepassado seja muito marcado por guerrilhas, contra o domínio dos Lundas, e nas lutas inter-tribais, os Luanda-Quiocos, não possuem uma organização militar instituída, sendo muito comunicativos, e estimando a oratória. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, pp. 34-39)

Os Ovimbundos ou “povo do nevoeiro”, como afirma Douglas Wheeler na sua obra, constituem um terço da população de Angola, com cerca de 1.500.000 indivíduos. Ocupam uma região centro oeste, num retângulo que se estende do planalto central até o oceano. Os Ovimbundos são uma etnia síntese do mosaico demográfico angolano, e dividem-se em quinze subgrupos, sendo os Bailundos e os Bienos, os de maior destaque. A origem deste grupo é atribuída pela sua tradição, a um indivíduo humbi caçador de elefantes, de nome Vihe, que se teria juntado a Cahanda, filha de um soba das margens do Luando. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, p. 39) e (Wheeler & Pélissier, 2011, p. 34)

É um povo de forte tendência migratória, notável organização social e política, e com forte propensão para pecuária, característica herdada dos criadores de gado do sudoeste. Na região do Amanho da Onaca, desenvolvem uma agricultura evoluída,

fazendo recurso a charruas, regas, e fertilização dos solos, sendo grandes conhecedores da prática da siderurgia, confeccionam fornos de elevada espontaneidade criativa. Outra prática que se apresenta muito desenvolvida pelos Ovimbundos, é a construção de fortes defensivos, como os de Quissanje e Quequete, que se encontram particularmente bem conservados dada a data da sua construção. No quesito arte, os Ovimbundos revelaram no passado uma forte tradição escultórica, principalmente animalística. Já no que diz respeito a religião, tendo sido convertidos ao cristianismo, mantêm-se muito devotos a esta religião, sendo entre os povos angolanos, o que maior representatividade possui no clérigo. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, pp. 39-40)

Descendentes das tribos caçadoras, os Nguanguela, são um povo que ocupa duas regiões distintas do território angolano, dada a sua leva migratória para sul. A primeira, circunscreve-se entre a bacia do Zambeze e o curso do rio Cuango, na fronteira este de Angola, e a segunda situa-se nos afluentes mais a norte do rio Cubango. Com uma população estimada em 328.000 indivíduos, dedicam-se a agricultura, a pecuária (em especial na região ocidental por influência dos criadores de gado do sudoeste), a fundição de ferro (especialmente no passado, destacando-se com notável habilidade), e a cerâmica (também esta, uma atividade que desenvolvem com muita notoriedade), fabricando peças de expressão artística, de tom negro e polidas. A sua economia é baseada na criação de gado, agricultura na época chuvosa, “pesca lacustre estacional e a apicultura”. Alguns estudiosos admitem os Nganguelas, como sendo o povo Bantu mais antigo do território angolano. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, pp. 40-45)

O principal subgrupo dentro do Nguanguelas, são os Luena, subgrupo descendente dos Luanda-Quiocos que por uma abordagem linguística passaram a fazer parte do tecido cultural deste povo. Os Luena, apresentam-se com uma população estimada em 100.000 indivíduos, representando um terço de toda a população Nganguela. Com uma cultura do leste, possuem uma particular tendência artística, produzindo uma peculiar série de máscaras, e socialmente é muito predominante os “ritos de passagem masculinos”. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, pp. 40-45)

Habitando as regiões do médio Cunene, os Nhaneka-Humbe, são um grupo com cerca de 129.000 indivíduos aonde cerca de 100.000 pertencem ao subgrupo Nhaneka. São uma população constituída por pastores e criadores de gados, detentores de grandes manadas, sendo a sua economia baseada na agropecuária. A sua dieta é baseada em leite e massango, que é uma farinha feita com vários cereais regionais. Tal

como acontece com os outros povos criadores, entre os Nhaneka-Humbe as terras de cultivo não possuem um proprietário individual, e a pastorícia é uma atividade muito comum. O seu sistema político apresenta um poder descentralizado, dada a autoridade a vários pequenos chefes, ou aos criadores com o maior número de cabeças. A sua cultura apresenta uma forte influência da “cultura camítica oriental”, trazida ao Cunene pelos “pastores camíticos” vindos do Nordeste de África. No quesito religioso, praticam a aruspicação e o culto ao “gado sagrado”, realizando anualmente o “cortejo ao Boi sagrado”, tradição que se crê ser uma reminiscência do “culto do boi Ápis” praticado no antigo Egito. Praticantes do rito de puberdade feminina, produzem uma grande variedade de vestes e adornos como pulseiras, com os quais ornamentam o corpo carregando “curiosos penteados”. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, p. 45)

Anteriormente conhecidos como Banctubas, o grupo Ambó conta com cerca de 62.000 indivíduos. Com ancestrais caçadores, os Ambós, na sua chegada à fronteira sul de Angola (território que atualmente ocupam), mantiveram contacto com outros povos, nomeadamente agricultores e criadores de gado, o que levou a que mudassem o seu estilo de vida, abandonando a caça e dedicando-se a agropecuária, que representa atualmente a base da economia de todos povos Ambós. Socialmente, embora os homens detenham a autoridade e sejam os defensores dos direitos, a sua sociedade é baseada numa estrutura matriarcal, polígama, sendo os laços familiares determinados pela “linhagem uterina”. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, p. 45)

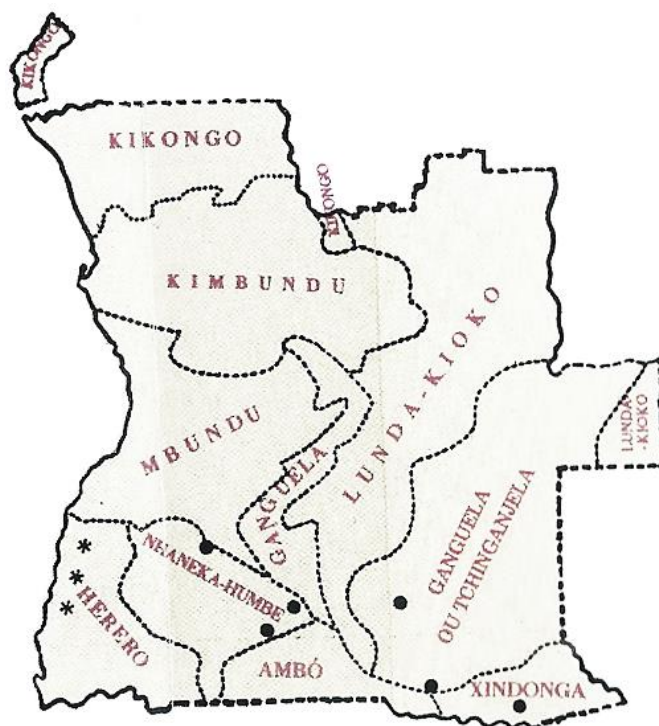


Fig. 13 – Mapa da distribuição étnica de Angola (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009).

Entre os povos Ambó, destacam-se os subgrupos Cuanhama e os Cuamatos ou Ombandja, apresentando-se tradicionalmente como inimigos. Com um passado de excelência na siderurgia, os Cuanhamas, são um povo distinguido pela sua bravura, organizados de uma forma quase militar, com um temperamento peculiar, e com uma forte paixão pela cor vermelha e por ritmos fortes. São caçadores distintos, que têm o arco e a flecha, a lança com cauda, e o porrinho, como as suas armas tradicionais, sendo possuidores de muitos cavalos, o qual representa um certo estatuto, revelam-se como particulares amantes da equitação. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, p. 46)

Localizados no sudoeste do país, os Herero são os pastores angolanos por excelência, sendo detentores dos melhores pastos do território. É um grupo formado por 25.000 mil indivíduos, sendo destes os Cuvaes o subgrupo com maior destaque. São um povo muito etno-centristas, não estabelecendo relações com povos de outros grupos, possuindo por estes um enorme desprezo. A sua origem é ainda uma incógnita, embora admita-se que tenham vindo de “Camitas Orientais”, do nordeste de África. São um povo muito ligados a pastorícia, tal como já foi referido, e é notável a sua dedicação ancestral ao gado, desprezando os povos que possuam peixe na sua dieta. Socialmente, a autoridade é dada aos homens, com uma sociedade patriarcal e em decrescente prática polígama, aonde as mulheres a ocupam um *status* social muito baixo, sendo responsáveis pela construção das habitações, e pela prática agrícola. Os Herero vivem em aglomerados habitacionais designados por “oganda”, e possuem várias vacas como seres sagrados, fazendo culto do “fogo puro”, e aos seus antepassados, mais particularmente aos seus criadores. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, p. 49)

Por último, temos os Xindonga, grupo formado por pequenas tribos com cerca de 5.000 indivíduos, que habitam a região entre “os cursos do Cubango e o Cuando”. É uma etnia que assenta a sua economia na agro-pecuária, com uma cultura caracterizada pelo cruzamento de padrões de caçadores, agricultores e pastores. Os Cussus e os Mucussos, apresentam-se como os subgrupos mais relevantes, tendo tido, este último, grandes sobas que com suposto poder sobrenatural que permitiram que o povo alcança-se uma grande reputação a nível social e político. Os Cussus destacaram-se na caça de Hipopótamos, fazendo recurso de um hábil arpão. No que toca a atividades artísticas, possuíam uma tendência para música, o artesanato, com a produção de objectos de madeira e a confeção de vestes em peles de animais. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, pp. 49-50)

O atual tecido populacional angolano, é formado na sua maioria pelo povo Bantu, contando com cerca noventa a cem etnias ou subgrupos do mesmo. O resto do tecido, é disperso, formado por grupos pré-Bantus, e por outras etnias não Bantu, inclusive europeias. (Redinha, Etnias e Culturas de Angola, 2009, p. 18)

1.4 – O reino do Congo

No atual território que circunscreve Angola ocidental, existiram três grandes sistemas políticos e económicos antes da chegada dos portugueses, o reino do Congo, o reino da Matamba e o reino do N'Dongo. Estes três reinos denominavam-se “Mani Congo”, que resultava da junção da palavra “mani”, que quer dizer senhor ou senhora, e o nome Congo, que é o nome da região. Logo, “Mani Congo” significava “Rei do Congo” ou “Reino do Congo”. A palavra Congo por sua vez, comporta em si o substantivo “ngo e a preposição ku”, sendo que “Ngo” quer dizer leopardo (animal que era considerado como o símbolo do poder político, sendo o uso da sua pele reservada apenas aos soberanos e altos membros do poder), ao mesmo tempo que se refere a autoridade máxima totalitária e incontestável, facto que seria “comparável à força do leopardo”. Por sua vez, o prefixo ou a preposição “ku”, “indica movimento em determinada direcção”. Logo a junção de ambos resultava em algo como “aquele que se dirige para o poder” ou apenas “aquele que tem poder”. O rei do Congo, controlava boa parte do atual norte de Angola, inclusive o reino do N'Dongo de etnia quimbundo e chefiado pelo “N’Gola”, e o reino da Matamba. Não se sabe a data exata do surgimento do reino Congo, sendo geralmente apontado para meados do século XIV, embora se admita que este possa ter surgido num momento qualquer anterior ao nascimento de Cristo. Segundo a tradição oral e a mitologia, M’Banza Congo, a capital do reino do Congo, foi fundada por “Nimi a Lukeni” filho de “Nimi a Nzinga” e da princesa “Lukeni Nzanza”, que seria filha de “Nsaku Lau” e irmã do “chefe de Nsuku”. Segundo a mesma, o reino do Congo nasceu quando “Nimi a Lukeni” desventrou a sua tia grávida e dela retirou o feto da criança que nela se desenvolvia, facto que lhe permitiu certo apoio por parte de outros indivíduos e levou a que fosse proclamado como chefe, tendo-lhe sido atribuído o título de “Ntinu” ou “Lutinu”. Embora o alcance do estatuto de soberano, “Nimi a Lukeni” foi obrigado a abandonar Vungu, a aldeia do seu pai, sendo “perseguido pelo crime” que praticara. Atravessou territórios, tendo-se afixado em “Mpemba” na “colina de Mongo”, juntamente com “os chefes dos doze kanda que o apoiavam”. Após se estabelecer, e distribuir pelos “doze kanda” as terras que havia conquistado, mudou-se a colina de “Nkumba a Ngudi”,

local que passara a ser a sua residência definitiva e que passaria a ser conhecido como M'Banza Nkanu. Com a expansão do seu domínio, M'Banza Nkanu passaria a chamar-se M'Banza Congo, a “cidade do poder do rei”. (Luanda G. P., p. 19) (Montecúccolo, 1965, p. 15) (Pinto, 2016, pp. 55-60)

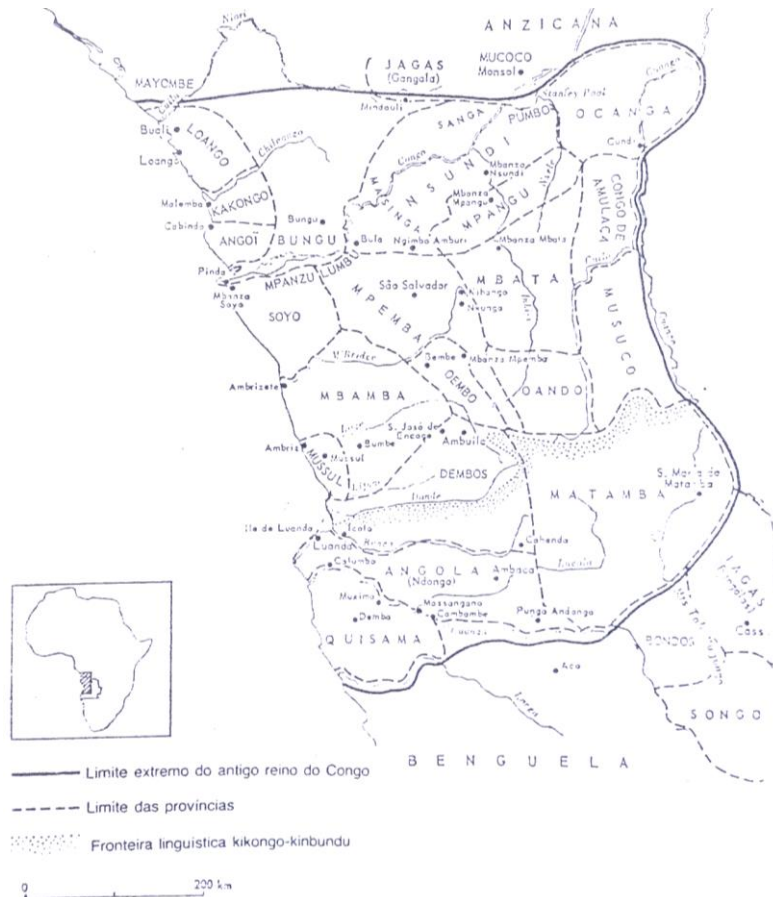


Fig. 14 – Mapa do reino do Congo até o século XVI (Amaral, O Reino do Congo, Os MBundu (Ou Ambundos), O Reino dos "N'Gola" (ou de Angola) e a Presença Portuguesa, de Finais do Século XV a Meados do Século XVI, 1996, p. 38)

Graças a agricultura praticada essencialmente pelas mulheres e a alguma criação, o reino do Congo prosperou e estendeu-se sobre aquilo que Alberto Oliveira Pinto descreve como três regiões geográficas que são; a “região do Nkisi, vasta planície que se estende da margem noroeste do rio Cuango, aproximadamente até ao rio Lukunga, a norte”, que depois viria a incluir as futuras províncias de Mbata e Mpangu; a “região das planícies elevadas a oeste deste ponto até ao curso do” rio Zaire, que com os seus solos estéreis viria a ser a província do Nsundi; e por último, a região costeira, que se estendia desde as margens do rio Zaire, até as margens do rio Cuanza, e aonde estavam localizadas as “províncias de Soyo e Mbamba”. A região costeira, de que fazia parte a atual Luanda, como já foi referido anteriormente, era um território árido com terras estéreis, e aonde se produzia o sal marinho, e se extraía o “Zimbu”, ambas as atividades levadas a cabo também pelas mulheres. A quarta região porém, “a do

Vungu”, que se situava a norte do rio Zaire, era muito rica em metais como o “cobre de minduli e de Boko-Songo”, que eram usados para o fabrico de peças de caça, guerra e objetos ornamentais, que eram comercializados tanto a nível local como a nível regional, sendo o “Zimbu” (na costa), e os “tecidos de ráfia” (no interior), utilizados como entidade monetária. Quanto a constituição e nomenclatura das suas



Fig. 15 – Mapa do antigo reino do Congo e das áreas vizinhas (Amaral, O Reino do Congo, Os MBundu (Ou Ambundos), O Reino dos "N'Gola" (ou de Angola) e a Presença Portuguesa, de Finais do Século XV a Meados do Século XVI, 1996, p. 37)

províncias, João António Cavazzi de Montecúcolo, no seu livro de 1956 descreve seis principais que são: “Bamba, Sonho, Sundi, Pango, Bata e Pemba”. A seguir temos outras menos importantes, mas mais relevantes que aquelas que serão omissas, e que são: “Quiova, Quiamacondo, Damba, Sosso, Sela, Iuva, Alombo, Zolo, Zanga, Mansinga e Metondo”. Vale notar a ausência do “M” no começo de muita destas palavras, pelo que acreditamos que o autor aportuguesou os nomes, sendo que no caso, por exemplo, de Pemba, o nome seja na realidade “Mpemba”. Entre as províncias, Mpemba, foi a mais importante de todas. Nela se localizava a cidade capital, M'Banza Congo (centro do poder político e administrativo), e a sua capital provincial M'Banza Mpemba. (Pinto, 2016, pp. 60-65) (Montecúcolo, 1965, pp. 16-19)

Durante os meados do século XVI, o reino do Congo sofre várias convulsões internas, resultantes do desejo de outros reinos vassallos, como o reino do N'Dongo, de se tornarem independentes e soberanos. O reino do Congo, perde assim a soberania do tão importante reino do N'Dongo, o que acaba por fragilizar a sua coesão, que só se vê ainda mais agastada pela invasão violenta do povo jagas o que levou a uma guerra exaustiva e longa, que só foi vencida pelo reino do Congo, com a ajuda dos portugueses, em troca da cedência de parte dos seus territórios. Todas estas convulsões sociais e políticas, levaram a que o rei do Congo perdesse a autoridade e a credibilidade junto do seu povo, o que levou a várias conflitos internos no reino, que acabaram por destruir ou fragilizar o sistemas hierárquico e a ordem que se fazia sentir. (Pinto, 2016, pp. 64-88)

Capítulo 2 - Arquitetura vernacular angolana

A arquitetura tem como fundamentos primordiais a cultura do povo, e o lugar onde é edificada. As características dos edifícios respondem diretamente ao clima, topografia, fauna, e a flora dos meios onde é erguida, sendo assim possível a identificação do clima de uma paisagem pela arquitetura nela praticada. Nas regiões nórdicas por exemplo, onde neva muito, a necessidade de escoamento rápido da neve dos telhados faz com que estes se apresentem muito inclinados. Já nas regiões pantanosas, e suscetíveis de inundações, encontramos habitações edificadas sobre estacas, com o intuito de evitar que sejam invadidas pela água, para se isolarem da humidade do solo, e ataques de animais. No caso da materialidade dos edifícios, esta é determinada pelos materiais disponíveis no meio envolvente, sendo que a ausência da pedra leva ao uso da madeira ou do tijolo como elementos de construção, e ainda em casos extremos, como nas regiões glaciares, aonde esquimós fazem recurso ao gelo (abundante naquelas paragens), para a construção das suas edificações. (Mateus, 1934)

A cultura e o modo de vida de um povo são também determinantes para a natureza das construções. No caso de Angola, essa diferença é um elemento caracterizador importante, podendo-se distinguir facilmente uma habitação com características mais efémeras, enunciadas muitas vezes como tendas, e que serve principalmente aos povos nómadas, das habitações sólidas dos povos sedentários. Segundo José Redinha, e como podemos observar na figura 5, o tipo da mais antiga habitação nativa angolana designada por cubata, possui a planta circular, seguindo-lhe a planta quadrada e por último a planta retangular. A arquitetura ancestral angolana servia principalmente como abrigo da forte incidência do sol e das chuvas, espaço de recolha nas horas de descanso, e espaço de armazenamento de pequenas objetos pessoais e mobiliários. Provavelmente, devido à sua natureza de uso pontual, estas apresentavam pequenas dimensões e eram geralmente construídas com materiais recolhidos do meio envolvente, especialmente espécies vegetais e argila amassada. (Mateus, 1934, pp. 2-4) (Redinha, A Habitação Tradicional Em Angola. aspectos da sua evolução, 1964, p. 7)

A habitação vernácula angolana pode-se dividir em dois grupos tipológicos principais. O primeiro [Fig. 16], refere-se às construções onde as paredes e o teto constituem um único elemento, sem que haja uma distinção entre ambas as partes. O segundo [Fig. 17], é o grupo de construções em que a parede e o teto se apresentam como dois corpos distintos, e onde não existe qualquer continuidade direta entre ambas as partes. É atribuída a utilização do primeiro grupo, às tribos nómadas como os boschimanos, os

pescadores estacionais das áreas alagadas periodicamente, os caçadores das savanas, do Sudoeste, etc., que devido à natureza do seu modo de vida (em constante deslocação), não possuem qualquer vínculo ou simpatia com o lugar que pontualmente lhes serve. São construções efémeras, e conseqüentemente, despojadas de grandes compromissos estéticos, alheias às questões de conforto interno e sem grande complexidade na sua estrutura. Servem principalmente para o abrigo das intempéries, para proteção durante as horas de sono, e para se guardarem os vários objetos da vida quotidiana. Estas construções são geralmente erguidas com a estrutura em ramos e troncos de árvores e cobertas com capim e folhagens. (Mateus, 1934, pp. 2-4) (Redinha, A Habitação Tradicional Em Angola. aspectos da sua evolução, 1964, p. 7)



Fig. 16 – Exemplos de habitações nativas angolanas do grupo I (Mateus, 1934, pp. 2-3).

As construções do segundo tipo possuem geralmente uma forma quadrangular ou circular, requerem um tempo de construção maior que o anterior e podem apresentar janelas. São construídas com os mesmos materiais que o grupo anterior, acrescentando a argila, e em alguns casos ligantes constituídos por materiais locais. Nestas construções, o teto e as paredes são construídos a parte, e posteriormente faz-se a junção do teto ao corpo da habitação. Em regiões com mais influência “da civilização”, faz-se o uso exclusivo de blocos paralelepípedicos de argamassa. (Mateus, 1934, pp. 5-7)

Até o ano de 1964, ano do lançamento do seu livro, José Redinha descreve quatro fases principais de evolução para a “habitação tradicional angolana”; a fase primária, a fase secundária, a fase moderna, e a fase atual. Na fase primária, a habitação servia para a abrigo da zona de descanso e para o fogo. Apresentava plantas de duas formas distintas; a primeira era a habitação com planta circular, com alçados “cónicos e ogivados”; a segunda, é a habitação com planta quadrada, e que podia apresentar a cobertura redonda e tetragonal. Estas eram construídas recorrendo a espécies vegetais como; “caniços, varas de madeira, troncos e folhedos – Papiros – bordão – fibras vegetais – rebocos de lama e de bosta de boi”. (Redinha, A Habitação Tradicional Em Angola. aspectos da sua evolução, 1964, pp. 7-45)

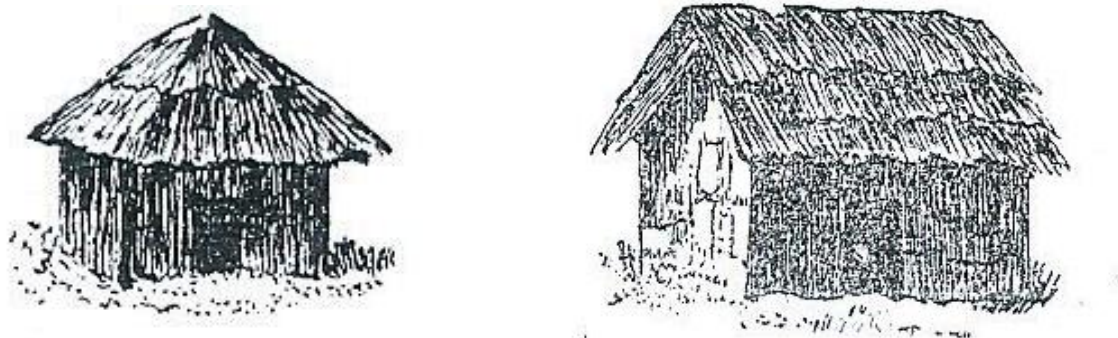


Fig. 17 – Exemplos de habitações nativas angolanas do grupo II (Mateus, 1934, p. 3).

A segunda fase da evolução é caracterizada pelo avanço do uso de formas mais retangulares, e com a introdução da compartimentação interna, com a distinção do espaço de descanso com tarimba, espaço de arrecadação e recolha dos animais durante a noite, e alguns espaços anexos como celeiros. Nesta fase surge a distinção do corpo do edifício e a cobertura, estruturas contraventadas, beiral saliente com avanço da cobertura para além do corpo da habitação, varandas, plataforma sobre-elevada rudimentar e introdução de alguma decoração como pinturas murais. Observa-se também nesta fase a hierarquização da arquitetura, com a “valorização da casa do chefe”. Verifica-se também a introdução de elementos construtivos mais convencionais e sólidos, como ombreiras, portas e postigos (quase sempre em madeira), e ainda um cuidado maior na finalização das habitações com rebocos em argila amassada e bosta de gado. (Redinha, *A Habitação Tradicional Em Angola. aspectos da sua evolução*, 1964, pp. 45-47)

A terceira fase, ou «Fase Moderna», como descreve José Redinha, é marcada pelo melhoramento e aperfeiçoamento em geral das habitações retangulares, e pela introdução de alguns valores ocidentais, resultados da aculturação dos povos. Nesta fase, assistimos ao abandono dos valores das construções étnicas, ao melhoramento das estruturas e da plataforma de assentamento das habitações, ao aumento do pé-direito, e a uma maior variação das plantas das habitações. Quanto a materialidade, embora a base material seja a mesma, aqui assistimos já a introdução da chapa de zinco, como elemento de cobertura, e o uso do cal ou pemba, para caiação das paredes. Temos também o aumento do número de janelas e portas, utilizados também como elementos decorativos, e o uso de pregos e fechaduras. Quanto a sua distribuição, temos uma maior e mais clara compartimentação interna, e o aumento e maior definição dos anexos além daqueles tradicionais. Nesta fase, temos a primeira definição daquilo que viria a ser o modelo geral base da construção suburbana angolana. Anexado a habitação um pátio ou quintal, que passa a ser o espaço de trabalho, com anexos para

criação dos animais domésticos (capoeira, estábulo, curral, etc.), e no interior, uma “sala de entrada e dois quartos”, com um aumento do mobiliário, como a cama, e a valorização dos interiores com maior decoração. (Redinha, A Habitação Tradicional Em Angola. aspectos da sua evolução, 1964, pp. 47-48)

“A fase atual” é marcada pela consolidação do casamento entre os valores da arquitetura vernacular angolana e os valores da arquitetura ocidental principalmente no que toca à sua organização. Surgem habitações com padrões e formas mais europeístas, principalmente nas zonas suburbanas. A aculturação levou a que houvesse uma nova preocupação com o acabamento das habitações com caiação ou pintura tanto das paredes interiores como das exteriores, e uma redefinição dos meios construtivos com o “nivelamento dos pavimentos”, e o uso de materiais mais convencionais como a chapa de zinco, telhas, barrotes, alvenaria, ripas, ferraria e cimento. Nesta fase, temos uma mudança total de paradigma, completando-se a transição da ideia de habitação, como elemento temporário e pontual como era a cubata indígena, e passando para a ideia de habitação como espaço de permanência, como moradia, propriedade privada e unitária. Surge a cozinha como um espaço individual, sendo parte do corpo da habitação ou um anexo, espaço para banhos (que por vezes se fazia acompanhar de uma fossa). (Redinha, A Habitação Tradicional Em Angola. aspectos da sua evolução, 1964, p. 48)

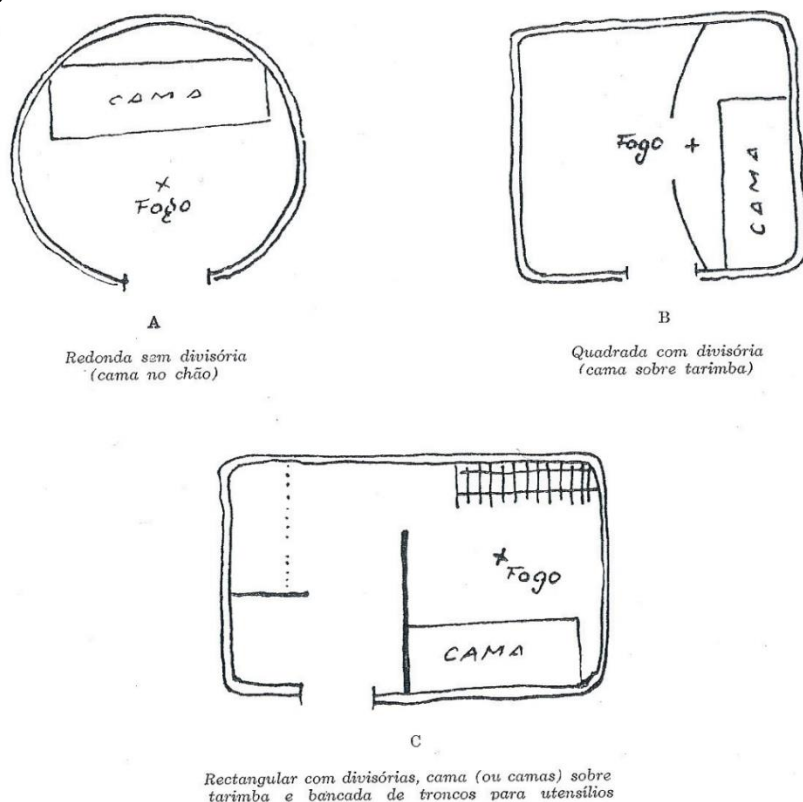


Fig. 18 – Esquema evolutivo da habitação nativa angolana (Redinha, A Habitação Tradicional Em Angola. aspectos da sua evolução, 1964).



Nota :— Há indícios de algumas coberturas de cubatas serem a primitiva cubata, agora montada sobre paredes.

Fig. 19 – Alguns exemplos de habitações nativas dos vários grupos étnicos, seguindo a ordem evolutiva, até ao modelo suburbano (Redinha, A Habitação Tradicional Em Angola. aspectos da sua evolução, 1964).

2.1 – Arquitetura no reino do Congo

A arquitetura no antigo reino do Congo, embora com falta de documentação escrita, exata e rigorosa, foi descrita por João António Cavazzi de Montecúcolo no seu livro “Descrição Histórica dos Três Reinos do Congo, Matamba e Angola”, no décimo oitavo tópico sob o título “Habitações”. Tal como o próprio nome indica, como já foi descrito no subcapítulo anterior, e como é característico da arquitetura angolana, a arquitetura do reino do Congo centra-se quase exclusivamente na habitação, e segundo a exposição de João Montecúcolo, era uma arquitetura que se enquadrava nas duas primeiras fases descritas por José Redinha, tendo sido praticada até o século XIX, evoluindo depois para outros modelos. Existiam dois tipos de habitação; A primeira, designada por “ndumbo”, era a forma mais generalizada, com a planta circular e um único compartimento, possuíam a estrutura em madeira (paus entrelaçados cravados no chão), e eram cobertas com uma pasta de matéria argilosa e palha. Eram principalmente encontradas no reino da Matamba e N’Gola; A segunda, designada como “nzo”, possuía a mesma estrutura que a anterior, mas contrariamente, possuíam uma planta retangular e eram mais comuns no reino do Congo. Estas habitações possuíam uma altura relativamente baixa (como o autor refere “no interior, não são tão elevadas que um homem de alta estatura não possa tocar o tecto”), não possuíam janelas, sendo que a única abertura que possuíam era a de um pequeno vão que servia de acesso ao interior, e eram desprovidas de pavimento revestido. O teto era construído com espécies vegetais, “folhas de palmeira e outras canas finas e resistentes”, e eram aplicadas de modos a proteger o interior das águas da chuva e da luz do solar. Em algumas áreas, como é o caso de M'Banza Congo, as paredes eram caiadas com um barro branco, pese embora o facto de esta aplicação ter pouca durabilidade dada a falta de resistência da cal as intempéries que se abatem sobre a região. (Montecúcolo, 1965, p. 134)

Para se protegerem dos animais selvagens que habitavam a região, dispunham as habitações em grupos de até quatro ou cinco dentro de um mesmo pátio comum, com as portas para o interior do pátio, e cercavam-nas com uma vedação única fechada feita de paus. A seguir, ladeavam o conjunto com caminhos labirínticos feitos por meio de sebes robustas, e com “passagens muito apertadas e intrincadas”. (Montecúcolo, 1965, p. 134)

2.3 – Aglomerado urbano

Ao contrário de outras cidades africanas que possuíram modelos mais evoluídos e complexos de organização, em Angola, àquilo a que podemos denominar como cidade eram conjuntos de modelos muito simples de assentamentos humanos. Augusto José Pereira Trindade enumera algumas razões prováveis no seu livro “O Fenómeno Urbano na África Subsariana”, para que algumas culturas africanas não tenham experimentado um fenómeno urbano mais rico principalmente na África central. Segundo o autor, o facto de muitas culturas se terem desenvolvido em regiões com grande densidade florestal, possuírem um estilo de vida migratório, permanecerem fechadas à mudança ou inovação, se localizarem em regiões fora dos então “grandes circuitos comerciais” ou isoladas de outros povos, e constituírem um assentamento tardio de algumas sociedades, foram fatores determinantes para a inexistência de um modelo de assentamento humano mais rico e desenvolvido. (Trindade, 2000, pp. 188-192)

Em Angola os assentamentos humanos ou aglomerados eram divididos em duas categorias; a M'Banza e a Sanzala, o nome desta última difere conforme a etnia e ou região, sendo também amplamente designada por Lubata. M'Banza é um aglomerado urbano, mas constituído essencialmente por cubatas, centro do poder político e administrativo, que alberga a nobreza. No modelo ocidental, M'Banza seria classificada como uma cidade ou vila. Já a Sanzala é um aglomerado de cubatas de menor escala. Segundo os modelos ocidentais, uma sanzala seria considerada uma aldeia, mas ao contrário das aldeias europeias em que os seus habitantes são muitas vezes indivíduos singulares ou desconhecidos uns para os outros, a sanzala possui uma estrutura social onde os indivíduos possuem ligações de afinidade tanto consanguíneas como produtivas todos sobre a liderança de um chefe geralmente designado como soba. O modelo de liderança do soba não é ditado pela eleição de um líder, por demonstração de força ou por façanhas que venham a ditar a liderança, mas sim pela transmissão paterna do poder de geração a geração. Morfologicamente, tanto no caso da M'Banza como no caso da sanzala as cubatas são dispostas de forma irregular, sem rigor na sua implantação nem no número de unidades. Observa-se no entanto o facto de serem dispostas em forma circular ao redor da casa do rei ou do soba ou em forma linear e ou tortuosa, sendo que mais recentemente as cubatas fixam-se geralmente em forma linear à beira das estradas. (Thissen, 1966, pp. 87-91) (Ferraz, 2005, p. 45)



Fig. 20 – Gravura do ano de 1888, representando a “habitação de uma família na aldeia do Hunde”, no atual Namibe. (Medina & Henriques, 1996, p. 91)

Leonardo Thissen descreve uma sanzala como sendo constituído por quatro elementos; o primeiro é o “Jiku” (cubata), que é a unidade celular da sanzala que socialmente é o lar que alberga a figura materna e os seus filhos. Dado o facto do modelo generalizado entre a população ser a poligamia, a presença da figura paterna só é verificada ocasionalmente; a “hata” que se enuncia como sanzala, mas que nesse caso se refere mais propriamente a um segmento da sanzala, que é um aglomerado de cubatas dentro da sanzala, aonde temos a cubata principal onde moram o pai e a sua primeira mulher, e um conjunto de cubatas nas proximidades onde cada uma delas alberga uma das outras mulheres com os seus respetivos filhos; O “nhundu”, é um segmento de sanzala aonde coabitam um grupo de indivíduos ligados por um sentido mais amplo de família geralmente constituídos por várias “hatas” onde os vários sujeitos partilham interesses e ou bens comuns; por último temos a “kyanda”, que é um grupo de indivíduos que habita o “nhundu” como parte integrante da família no seu sentido mais extenso, sem que tenham porém ascendentes ou origem comum. Embora este estudo se refira aos povos do médio-Cuango, localizados entre as províncias de Malange e a Luanda-Norte, vale pela descrição daquilo que são os vários graus sociais e de intimidade de uma sanzala e como a sua estrutura social determina fortemente a sua morfologia e a sua organização, sendo esta determinada pelos vários níveis de privacidade. (Thissen, 1966, p. 91)



Fig. 21 – Gravura do século XIX, representando a “Banza de Matianvo” (Medina & Henriques, 1996, p. 98)

Tal como aconteceu com a habitação vernacular angolana no caso de Luanda, como vimos no capítulo anterior, o modelo morfológico dos assentamentos autóctones evoluiu do modelo ancestral para um modelo mesclado com valores ocidentais. O primeiro modelo a que podemos atribuir a nomenclatura “musseque”, foram os aglomerados de escravos que se situavam dentro dos quintais dos traficantes, que os mantinham acumulados nas suas propriedades prontos para exportação. A evolução do tecido urbano português sobre o território acabou por engolir muitas sanzalas, cercando-as e isolando-as, o que acabou por forçar essas sanzalas a mudarem-se para as zonas periféricas da cidade, aonde passariam a designar-se por “musseques”, que embora possuíssem as mesmas características gerais das sanzalas, apresentavam já traços de influência da arquitetura ocidental. Os musseques surgiram inicialmente nos Coqueiros, Bungo, Ingombotas, Maianga, e eram habitados por africanos escravos e livres. Com o passar do tempo passariam então a representar o modelo suburbano e foram crescendo em número e tamanho. Ao longo do século XX os musseques foram crescendo, densificando-se, tornando-se mais irregulares e menos coesos, com a sua construção espontânea e desregulada, que seria impulsionada por imigrantes europeus que penetraram os musseques e que se instalaram junto da população local. A chegada desses imigrantes veio agravar os problemas estruturais dos musseques, agravando os problemas de coesão social e arquitetónica. O nome musseque deriva do aportuguesamento da palavra “Mukeses” do quimbundo, que resulta do prefixo “Mu”, que significa local, e a palavra “Seke” que significa areia. Embora o termo passasse a ser conotado socialmente como depreciativo, o seu verdadeiro sentido transmitia a ideia de um local de “terra vermelha” e seria utilizada anteriormente para descrever as casas

de campo que rodeavam a cidade com os seus terrenos agrícolas de terra vermelha e que eram pertencentes a burguesia constituída por altos funcionários do governo. (Ferraz, 2005, p. 45) (Milheiro, 2012, pp. 215-216) (Trindade, 2000, p. 432) (Mateta, 2011)



Fig. 22 Foto aérea de um musseque Luandense em meados do século XX (Amaral, Luanda. Estudo de Geografia Urbana, 1968, p. 118)

Durante o século XX os musseques eram os espaços de habitação tradicional angolana, localizados na periferia da cidade e albergavam a maior parte da população africana e alguns europeus com poucos recursos económicos (a maior parte deles desempregados e pequenos comerciantes). Esta população era na sua maioria funcionários domésticos e comerciais que serviam as famílias da baixa de Luanda, quadro que mudou com a industrialização de Luanda, que transformou os habitantes do musseque numa classe mais proletária. Os musseques eram espaços de forte promiscuidade cultural, dada a diversidade das suas gentes (muitas delas atraídas pela industrialização), com contrastes naquilo que eram os valores africanos e europeus, com a presença de traços africanos como cultos tradicionais, poligamia, estruturas familiares extensas, e com muito secretismo religioso aliado à religião cristã. Esta diversidade cultural levou a uma inevitável aculturação da sua população, tanto a angolana como a estrangeira, com uma forte mescla étnica que resultou no nascimento de uma cultura mestiça. No início da década de 1970 a população dos musseques era ainda constituída maioritariamente por angolanos, cerca de 92%, em que 50% era proveniente das zonas rurais. Em percentagens, a população dos musseques era

constituída da seguinte forma; 74% Quimbundo, oriunda de Luanda e Malange; 18% Umbundo, oriunda do Huambo, Bié, Kwanza Sul e Benguela; 6% Banconggo, oriunda de Cabinda, Uíge e Zaire; 3,7% Portuguesa; 3% Cabo-verdiana; e os outros grupos com números muito pouco expressivos. O assentamento das pessoas no musseque era muito determinado pelos grupos étnicos, com os recém-chegados num primeiro instante a procurarem refúgio nos bairros onde tivessem familiares ou conterrâneos, o que levou a que determinado musseque fosse mais habitado por esta ou aquela etnia. Depois de instalados e já conhecedores da vida citadina, mudavam-se para lugares mais convenientes para as questões laborais, melhores condições, constituição familiar, etc. (Trindade, 2000, pp. 433-434)



Fig. 23 – Imagens aéreas de Luanda atualmente, aonde podemos perceber a escala dos musseques e a sua densidade ((PDGML) P. D., 2015, pp. 41-67)

Atualmente os musseques representam cerca de 80% da malha urbana da cidade de Luanda e albergam a maior parte da população. Apresentam graves problemas estruturais, como a inexistência de infraestruturas básicas e equipamentos sociais, onde abunda a criminalidade, insegurança generalizada, a sobrelotação, e dependendo da sua localização, estão muitas vezes sujeitos a inundações ou desabamentos. A autoconstrução apresenta-se como uma prática corrente, com cerca de 45% das construções a serem realizadas pelos próprios habitantes. Embora a qualidade destas

construções varie muito, podendo encontrar-se desde grandes habitações perfeitamente consolidadas e bem acabadas até pequenas barracas, é importante nota-se que cerca de 60% das habitações são construídas com materiais impróprios. A maior parte das construções são realizadas num modelo “evolutivo”, sendo a habitação expandida e melhorada ao longo dos anos à medida que haja condições económicas, como podemos observar na esquema abaixo, extraído do PDGML. Vale a pena lembrar que esta natureza evolutiva, leva a que as habitações muitas vezes, no caso em que haja de fato espaços públicos e arruamentos, avancem sobre os espaços públicos obstruindo-os ou danificando-os, piorando os já graves problemas estruturais que os musseques apresentam. ((PDGML) P. D., 2015, pp. 68-69)

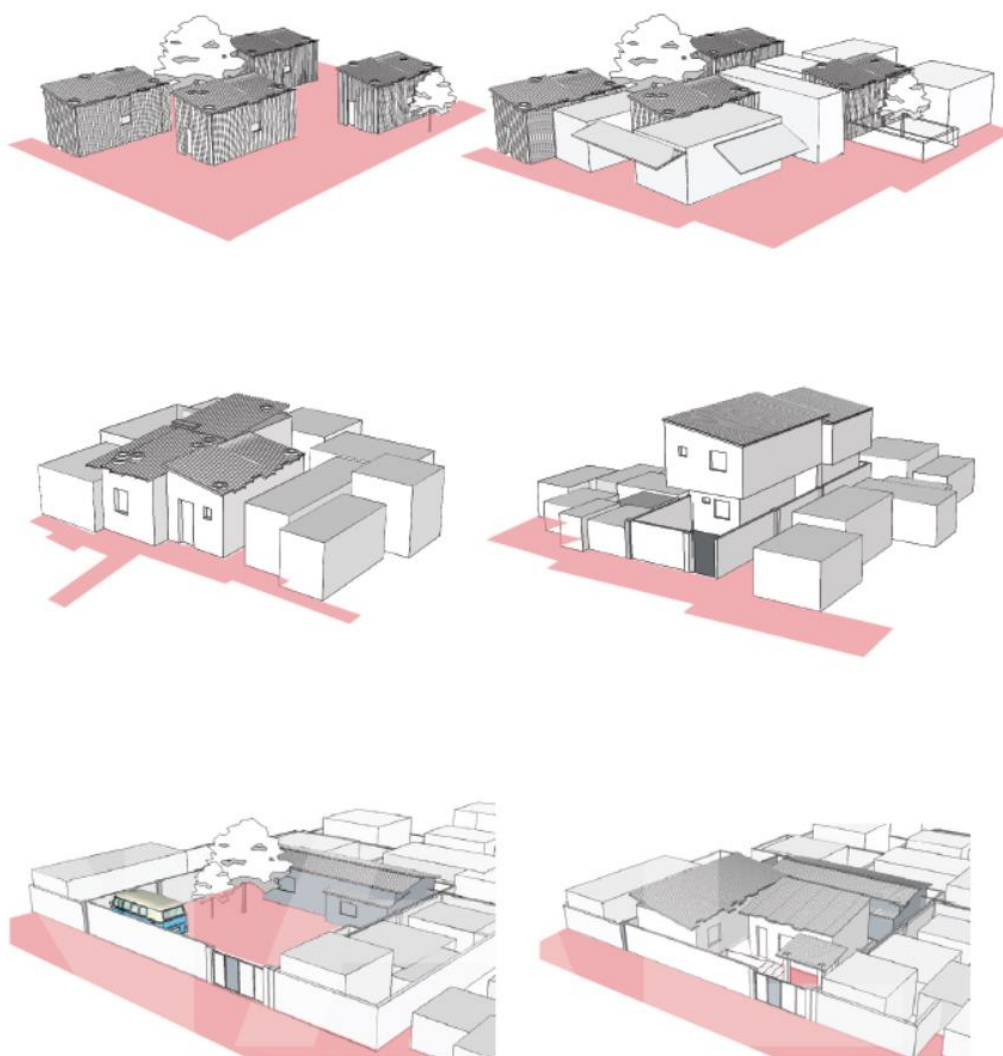


Fig. 24 – Esquema da evolução das habitações nos musseques ((PDGML) P. D., 2015, p. 69)

2.4 – Luanda. O período colonial

A história e o desenvolvimento da arquitetura e do urbanismo colonial em Angola estão diretamente ligados à história da ocupação portuguesa do território angolano, sendo necessário para o seu estudo que haja primeiro um resumo daquilo que foram as etapas da ocupação colonial. A colonização de Angola foi feita da costa para o interior, com os colonos a chegarem ao território que hoje circunscreve Angola, pela foz do rio Zaire. Os primeiros aglomerados urbanos ocidentais instalaram-se durante o século XVI em M'Banza Congo e Luanda em paralelo com algumas “ocupações proto-urbanas” ao longo das margens do rio Kwanza em direção ao interior, entre elas, Massangano em 1583 estrategicamente implantada no local de confluência entre o rio Kwanza e Lucala, Muxima entre os anos de 1599 e 1606, e por último, já no limite navegável do rio Kwanza, Cambambe em 1604. Ainda durante os séculos XVII e XVIII surgiram ocupações mais junto à costa como Benguela em 1617, que teve a sua localização escolhida por razões geográficas, políticas e económicas, projetada para servir como base da ocupação do sul do território e do interior da região, aonde se supunha haver minas de cobre; e Sumbe no ano de 1761, criada pela necessidade de haver uma cidade entre as cidades de Luanda e Benguela. Durante a segunda metade do século XVIII, sob a administração Pombalina dá-se um enorme processo de requalificação, pós terramoto e incêndio em Lisboa, que trás grandes melhorias urbanísticas às cidade ultramarinas, com forte enfoco sobre o saneamento com o aterro de vários pântanos, sistema de fornecimento de água, e a construção de vários equipamentos públicos, como edifícios oficiais, mercados, edifícios recreativos, etc. São também criadas várias praças públicas e embarcadouros, e é iniciado um processo de embelezamento das cidades com a arborização de várias vias e espaços públicos. Até o final do século do século XIX a presença portuguesa em Angola era limitada às cidades litorais e tinha muito pouco impacto sobre o território (a população portuguesa em Angola no ano de 1777 estimava-se em 1.581 indivíduos), com foco principal no comércio de escravos que partiam para as plantações no Brasil, dado o fato de esta ser a principal razão da sua permanência em Angola. Durante o século XIX começam também as incursões para o interior do território com construção de vários presídios que depois viriam a sediar pequenas povoações que em alguns casos se transformariam em vilas ou cidades. Durante este período surgem N'Dalatando em 1835, Catumbela em 1836, Huíla em 1839, Lobito velho em 1842 (embora posteriormente se revelasse uma ocupação falhada), Namibe entre 1842 e 1885, Malange em 1852, Ambriz entre 1856-1882 e finalmente o Tômbua entre 1864 e 1878. A terceira fase determinada no livro “Angola

no século XIX. Cidades, Território e Arquiteturas”, como sendo entre o ano de 1885 e 1925, foi marcada pela consolidação da ocupação, e por um processo de penetração mais planeado e sistemático. Nesta altura surgem as premissas daquilo que é a organização do território angolano, com vários eixos de comunicação que vão ligar as várias cidades de Norte a Sul do país determinando as proximidades e dinâmicas regionais. (Freudenthal, Fernandes, & Janeiro, 2006, pp. 9-13) (Trindade, 2000, p. 255) (Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006, p. 145)

A arquitetura ocidental praticada em Angola remonta aos primeiros contatos mantidos entre os portugueses e as populações nativas de Ambasse, povoação que albergava a corte do reino do Congo. A escassez de edificações militares num período que vai desde o ano 1482 até ao ano de 1575, sendo apenas conhecidas a fortaleza erguida junto à foz do rio Zaire (da qual não existem quaisquer registos iconográficos ou restos materiais), e os “recintos muralhados de São Salvador”, sugerem, segundo Fernando Batalha, uma instalação pacífica em concordância com o povo nativo e com autorização do senhor da terra, a quem era oferecida proteção e alguns ganhos. (Batalha, I A Arquitectura Em Angola. Ciclo Conguês. II Arquitectura Antiga de Luanda, 1966, pp. 20-23)



Fig. 25 – Cidade de São Salvador e morro do Congo no ano de 1686 (Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006)

Dando início ao processo de colonização do reino do Congo, os portugueses começaram a estabelecer-se com a primeira incursão para fixação liderada por Rui de Sousa, que ancorou na atual província do Zaire, no ano de 1491. É com esta missão

que se dá início à história da arquitetura portuguesa e europeia no hemisfério sul do globo, muito antes de terem chegado às Américas. Provavelmente devido à sua missão evangelizadora de cristianizar os povos nativos, o primeiro edifício construído pelos portugueses, e que conseqüentemente é também o primeiro edifício europeu erguido a sul do equador, foi a igreja de São Salvador do Congo, para a qual foram levados de Portugal, “belos paramentos, imagens, retábulos e alfaias”, para a ornamentar, e que serviria de modelo para a arquitetura europeia praticada em toda a região. É importante realçar, que a maior parte dos edifícios erguidos pelos portugueses no então reino do Congo, eram de carácter religioso, e que foram erguidas várias igrejas nas povoações mais importantes do reino do Congo, estendendo assim o poder da sua missão de evangelizar os povos. A igreja de São Salvador do Congo, que mais tarde nomearia a cidade ali erguida, foi construída pelos padres jesuítas, e no ano de 1596, elevada ao estatuto de Sé Catedral, e embora a sua importância, pouco se sabe da natureza da sua construção, visto que existem apenas alguns escassos registos que a descrevem. Entre os muitos poucos registos, sugere-se uma construção quadrilátera sólida, de alvenaria de pedra e cal, com 35.5 metros de comprimentos, e 12.5 metros de largura, o com um corpo formado por três naves, com a capela-mor ao topo, e uma capela lateral e sacristia. Além da arquitetura de natureza religiosa, vale a pena também fazer menção, aos já referidos recintos amuralhados, que no seu núcleo fortemente murado, albergava o “centro cívico”, com uma praça pública, notáveis construções, e que por sua vez, possuía dois recintos também murados, que albergavam a casa do rei do Congo (construída pelos portugueses) com as suas dependências, e as casas dos portugueses com melhor estatuto social. Vale lembrar também que segundo Fernando Batalha, a escassez de edificações nesta altura se deve a alguns preconceitos por parte da corte do reino do Congo, que não permitia aos seus súditos possuírem habitações em alvenaria, por considerarem ser um privilégio apenas seu. (Batalha, I A Arquitectura Em Angola. Ciclo Conguês. II Arquitectura Antiga de Luanda, 1966, pp. 20-23)

Um edifício datado da mesma altura e que merece destaque é a igreja de Nossa Senhora da Conceição, erguida na ilha de Luanda antes da chegada de Paulo Dias de Novais, por alguns portugueses (cerca de 40 à chegada de Paulo Dias de Novais), que por iniciativa individual rumaram do Congo para sul, fixando-se na ilha de Luanda. Dado o período em que foi construída, entre os anos de 1550 e 1575, não existem hoje quaisquer referências às suas características e ou localização exata. (Batalha, I A Arquitectura Em Angola. Ciclo Conguês. II Arquitectura Antiga de Luanda, 1966, pp. 23-24)

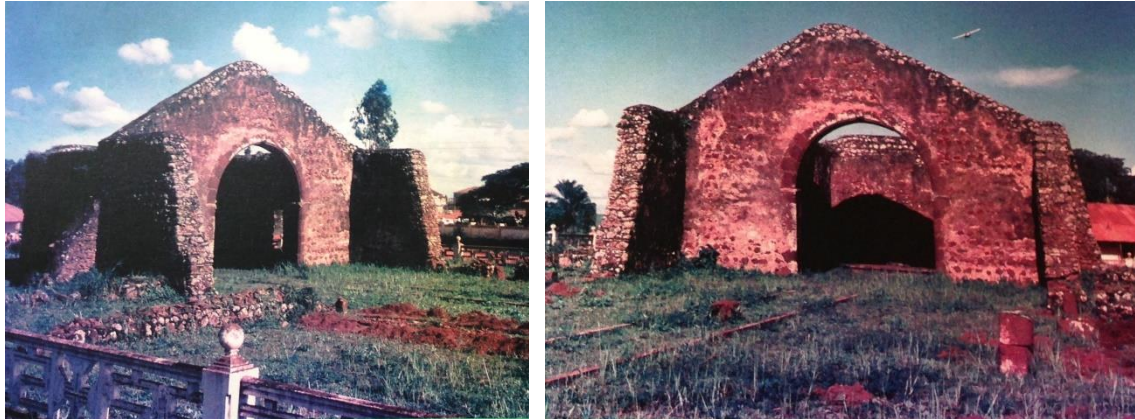


Fig. 26 – Fotos das ruínas da Capela-Mor da Sé do Congo em meados do século XX (Batalha, Angola. *Arquitectura e História*, 2006, p. 36)

Como já foi referido anteriormente, até a abolição da escravatura, Angola serviu quase que exclusivamente como território complementar para a colonização do Brasil e de outras colónias, fornecendo escravos que eram levados principalmente para trabalhar nas plantações desses territórios. Como já foi referido também anteriormente, durante quase dois séculos, o território registou um progresso muito lento ou quase nulo, visto que os colonos fixavam-se quase exclusivamente no comércio de escravos, e isso refletiu-se no desenvolvimento das suas cidades e da sua arquitetura. Embora sem grandes impactos na economia, essa realidade tendeu em melhorar sobre a administração do então governador de Angola, Sousa Coutinho (1726-1780), que com políticas de impulso da agricultura, exploração mineira, indústria, e o comércio de vários produtos locais, veio dar algum progresso ao território com o consequente desenvolvimento do urbanismo e da arquitetura. O maior impacto que esta ação teve sobre o território foi a mudança de paradigma e o exemplo dado, o que levou os governadores sucessores a posicionarem-se com uma postura diferente em relação ao território e a dinamizarem o sector privado. (Batalha, Angola. *Arquitectura e História*, 2006, pp. 151-152)

Durante o primeiro quartel do século XIX, dadas as instabilidades políticas na capital do império que acabaram por se alastrar para os territórios ultramarinos, a independência do Brasil, e a posterior abolição do comércio de escravos (até então principal setor económico do país), vieram criar uma crise sem precedentes em Angola. A sua sociedade, economia e cidades estagnaram, e foram precisos vários anos e vários programas governamentais de impulso à economia que aos poucos fomentaram o desenvolvimento e estruturaram uma nova realidade económica, baseada na exploração do solo, que seria a base para o desenvolvimento de um território mais forte e consequentemente para a maior produção arquitetónica e urbanista que o país assistira até então. Este período de crescimento e desenvolvimento teve o seu ponto

mais alto entre os anos de 1885-1925, maioritariamente devido ao facto de, por ter perdido o Brasil, Portugal teve mudado o seu foco de atuação para as suas colónias africanas, como meio de desenvolvimento da sua economia (Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006, p. 152)

Estas transformações permitiram fortes mudanças sociais como a de uma melhor distribuição da riqueza, que levou a expansão dos seus tecidos urbanos com a criação de novos edifícios (para alojar os emigrantes europeus), e obrigou a uma maior intervenção a nível urbano de modo a dotarem os centros da urbe de infraestruturas que pudessem proporcionar à população europeia melhores condições de habitabilidade. As cidades foram então otimizadas a nível institucional, climático, do saneamento, da sua estética, com iniciativas para o seu embelezamento e a sua valorização, melhoria das suas construções em geral, com aperfeiçoamento das técnicas construtivas, sanitárias, estéticas, de conservação alimentar, e a criação, melhoria e ampliação das instalações de defesa militar, o que permitiu um desenvolvimento do território e das suas cidades e arquitetura. (Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006, p. 153)



Fig. 27 – Do lado esquerdo, a perspetiva sobre a baixa de Luanda durante o início do século XX. (Luanda G. P.) Fig. 28 – Do lado direito, a antiga rua da Misericórdia durante o princípio do século XX (Luanda G. P.)

A arquitetura praticada em Angola durante meados do século XX, é muito ditada por aquilo que a vaga de emigração de vários jovens arquitetos formados sob a luz do modernismo e que, diz-se, teriam por parte do governo salazarista na metrópole, uma forte pressão naquilo que devia ser uma arquitetura praticada, principalmente porque a maior parte das encomendas feitas eram para o estado, instituições ou personalidades ligadas ao estado, o que os levou a emigrarem para os territórios ultramarinos onde teriam mais liberdade na prática da arquitetura sendo que ali eram menos pressionados, dado que levou a que uma grande parte do património arquitetónico moderno português se situa em territórios além-mar. Com isso, durante as décadas de 20 e 70 do século XX, Luanda assistiu ao nascimento de vários objetos modernos como edifícios de habitação, administração, culturais, comerciais, etc. Com a assinatura de vários

arquitetos jovens entre eles; Vasco Vieira da Costa (1911-1982), arquiteto que projetou vários edifícios por toda Luanda, entre eles o mercado do Kinaxixe, edifício emblemático da Luanda moderna, construído na década de 50, e o Bloco da Mutamba, construído no ano de 1968; Fernão Simões de Carvalho (1929), arquiteto e urbanista que esteve a frente de vários programas de urbanização e requalificação urbana de Luanda como o “Plano Director de Luanda” desenvolvido na década de 60, e foi o criador do “Gabinete de Urbanização da Câmara Municipal de Luanda”; João Garcia de Castilho (1915-?), arquiteto que projetou um edifício de habitação no bairro dos Coqueiros e o Cinema Esplanada Miramar; Francisco Castro Rodriques (1920-?) arquiteto que projetou vários edifícios especialmente na província de Benguela como é o caso do Cinema Esplanada Flamingo e o Mercado do Lobito; entre os outros. Há que considerar também que a Metrópole teve um maior desenvolvimento a partir apenas do final de II Grande Guerra, já que desde a implantação da República em 1910 se teve de recompor da I Grande Guerra e do resultado dos sucessivos governos falhados até 1928. Segundo a historiografia moderna, é muito duvidosa a “obediência” a uma arquitetura de qualquer regime em Portugal. (Fonte, 2012, pp. 52-55)



Fig. 29 – Foto do antigo mercado do Kinaxixe, projetado pelo arquiteto Vasco Vieira da Costa e construído na década de 50 (Caboco, 2012)



Fig. 30 – Do lado esquerdo, o Bloco da Mutamba projetado pelo arquiteto Vasco Vieira da Costa (Pedro, et al., 2011, p. 36). Fig. 31 – Ao centro, a foto do Prédio do Livro do bairro São Paulo, distrito urbano do Sambizanga (Pedro, et al., 2011, p. 16). Fig. 32 – Do lado direito, foto do antigo hotel Panorama na Ilha de Luanda (Pedro, et al., 2011, p. 43)

2.5 – A casa típica da Luanda portuguesa

As características da arquitetura colonial praticada em Luanda, veiem de uma linhagem que nasce do Barroco e que durante o século XVII foi se aligeirando e simplificando, deixando por completo a ornamentação durante o século XVIII. É uma arquitetura que se desenvolveu durante três séculos sempre com um discurso articulado e que apenas durante o século XX, com a chegada do movimento moderno e toda a gama de materiais que o deram suporte, sofreu uma mudança radical. Embora a simplificação e depuração dos edifícios (também determinada pela falta de materiais distintos e de mão de obra engenhosa naquela cidade ultramarina), estes apresentavam-se ainda assim com um ar nobre, dada a sua geometria, dimensões, acabamento e materiais. Eram habitações apalaçadas, imponentes, independentemente da sua dimensão, maioritariamente simétricas, e possuíam pormenores clássicos centrais, como o frontão triangular que frequentemente rematava as fachadas, sendo que de forma genérica o beirado era substituído por um qualquer motivo decorativo que rematava as fachadas. Muito mais frequente que o frontão, a maior parte das fachadas dos edifícios era rematada por platibanda, e a par desta, balaustres, ou coroadas com objetos clássicos como “vasos ou bustos de porcelana”. Existiam dois tipos de habitação, a habitação térrea, mais modesta, que se desenvolvia num único piso térreo, e a “casa do sobrado” nome pelo qual se tratavam as habitações de dois ou mais pisos embora o termo sobrado fizesse referência aos anexos que eram construídos na parte de cima das habitações geralmente no eixo central da fachada e que se encontravam enquadrados na sua geometria. Quanto a materialidade, eram construídas em alvenaria de pedra branda local, com as asnas e as vigas do sobrado em madeira, cobertura constituída por um ou vários telhados de quatro águas de “telha mourisca”, arcos e lintéis dos vãos em tijolo, e com pavimento revestido com ladrilhos de barro. (Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006, pp. 50-55)



Fig. 33 – Do lado esquerdo a foto de um sobrado nobre típico da antiga avenida dos Restauradores, atualmente rua Rainha Ginga. (Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006, p. 51) Fig. 34 – No centro, a foto de um sobradinho típico de Luanda. (Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006, p. 58) Fig. 35 – Do lado esquerdo, mais um exemplo de um sobrado nobre no centro da cidade de Luanda. (Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006, p. 55)

Quanto a sua disposição interna, estas apresentavam uma compartimentação muito simples. No caso da casa do sobrado, o piso térreo era geralmente para fins comerciais como lojas e ou armazéns, e as instalações destinadas aos trabalhadores, enquanto que o piso de cima ou sobrado era destinado a residência do patrão ou dono do edifício. No caso da habitação térrea, esta possuía geralmente três compartimentos distribuídos por um corpo único retangular. O compartimento central, por onde se chegava, era o mais pequeno dos três, e embora seja referido por várias fontes como uma sala, era mais como um 'hall' grande que servia de comunicação para os dois compartimentos laterais, quartos, e para o quintal nas traseiras. (Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006, pp. 55-56)



Fig. 36 – Fotos de habitações com o esquema de fachada tipicamente Luandense. Do lado direito, Fernando Batalha refere-se como sendo “casa típicas do bairro dos Coqueiros”. (Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006, pp. 56-57)

O modelo térreo era provavelmente o modelo mais característico da cidade de Luanda, e como podemos ver nas fotos acima, apresentavam sempre as fachadas simétricas com um porta central e duas janelas, “de verga ou em arco”, em cada um dos lados. As fachadas eram decoradas com pormenores no soco do embasamento, na moldura dos vãos, pilastras, e no remate das fachadas, os quais eram quase sempre caiadas, o que realçava a sua geometria e destacava a pintura das paredes geralmente pintadas em tons de rosa e de ocre. Encontram-se também alguns casos em que as fachadas são cobertas por uma varanda em toda a sua extensão. Embora a sua dimensão, e a sua natureza mais modestas, encontravam-se também alguns casos de sobrados nesta tipologia térreas, mas que dada a sua dimensão reduzida eram tratados como “sobradinhos”, e nunca ocupavam um andar completo sendo sempre um anexo. Outro pormenor típico que caracterizava estas habitações, tanto as de sobrado como as térreas, era a presença de uma varanda que ocupava toda a fachada das traseiras das habitações, podendo esta ser construída com pilares e com cobertura em telha, ou guarnecidas por arcos. (Batalha, Angola. Arquitectura e História , 2006, pp. 55-58)

2.6 – Luanda, período atual. Situação demográfica e divisão administrativa

Com uma taxa de crescimento demográfico superior a todas as outras cidades subsarianas (que possuem taxas de crescimento maiores que as médias mundiais), incluindo todas as cidades angolanas, Luanda alberga neste momento (como já foi referido no primeiro capítulo), cerca de 27% de toda a população de Angola, estimada em cerca de 24.4 milhões de indivíduos. Luanda é hoje, segundo as Nações Unidas, o 68º centro urbano com o maior número de habitantes, numa lista de cerca de 1.692 centros urbanos, e segundo projeções, ocupará o lugar 39º já no ano de 2030. Esta população está dividida de forma desigual e desproporcional nos agora oito municípios que Luanda possui, com maior concentração no município de Luanda, com cerca de 2.107.648 habitantes (número que equivale a 33% de toda a população da província), o que representa uma densidade populacional de 18.169 habitantes por km². Luanda possui cerca de 46% da sua população a ocupar cerca de 3% do território, com vastas áreas desocupadas (muitas delas expectantes pela expansão urbana), e mesmo os municípios com menor número de habitantes, possuem uma distribuição desigual entre as suas comunas. Quanto a natureza desta população, esta está maioritariamente em idade ativa (15-64), com uma média de idades de 17 anos, e com agregados familiares que variam muito conforme a área aonde a família reside. ((PDGML) P. D., 2015, pp. 23-29)

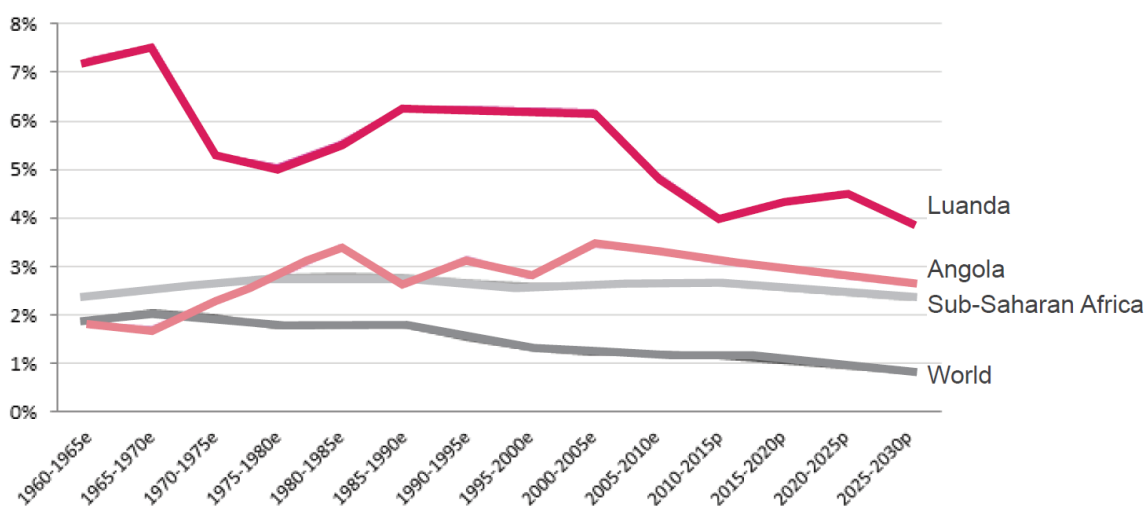


Fig. 37 – Quadro da relação do crescimento demográfico anual entre Luanda, Angola, África Subsaariana e o mundo entre os anos de 1960 e 2030 ((PDGML) P. D., 2015, p. 26)

Nas zonas suburbanas mais populosas como o Cazenga (menor município da província e com maior densidade populacional), esta média é de 9.3 pessoas por família, já no caso da nova centralidade do Kilamba, a média é de 3.5 pessoas. No quadro geral, o agregado familiar em Luanda possui uma média de 5.8 pessoas, ao contrário dos 5.3 da média nacional, e embora se apresente superior a média do resto do país em 41%, estas famílias apresentam um rendimento mensal muito baixo, a volta de 71.740 AOA, e 12.369 AOA por indivíduo, segundo dados do PDGML. Estima-se que até o ano de 2030, Luanda venha a duplicar a sua população, passando dos atuais 6.500.000, para 12.900.000 de indivíduos, e que esta venha a viver maioritariamente em áreas urbanas. Estima-se também que o desenvolvimento económico aliado a redução da taxa de fertilidade venham a diminuir o número do agregado familiar, seguindo as tendências internacionais. ((PDGML) P. D., 2015, pp. 23-29)

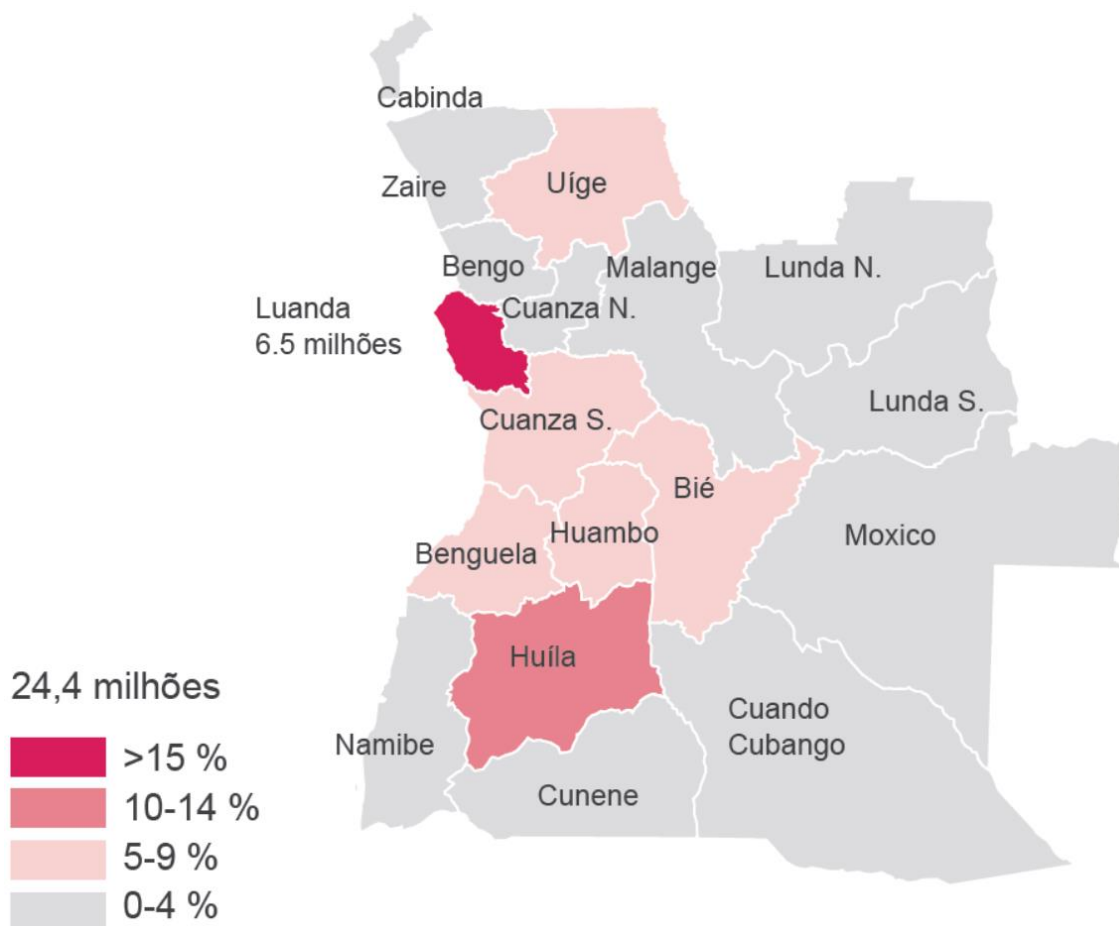


Fig. 38 – Mapa da distribuição da população por Angola, em percentagem ((PDGML) P. D., 2015, p. 27)

Com base nos resultados do censo a população angolana, realizado pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) no ano de 2014, cerca de 99.6 % de toda a população angolana vive num qualquer agregado familiar acomodados num total de 5.544.834

unidades habitacionais existentes no país. Destes agregados familiares, a maior parte apresenta um modelo paternalista, com cerca de 62 % dos chefes de família a serem do sexo masculino contra os 38 % do sexo feminino, e destes, a maior parte, cerca de 28.1 %, possuem idades entre os 25 e os 34 anos. Destas famílias, as quais vivem maioritariamente em áreas urbanas, cerca de 70 % vivem em casa própria, 19 % sob o regime de renda a senhorios, e 6 % vivem em casas as quais ainda se encontram em processo de obtenção junto do Banco ou de um dos programas do governo. As habitações possuem uma média de 3 compartimentos, com uma média de quartos destinados a dormir de 1.6, sendo que a média de pessoas a dormir por quarto é de 2.9 pessoas. Estes valores, são valores globais, dado que no meio urbano, as habitações possuem mais compartimentos que no meio rural (2.9 contra 2.4), e a média de pessoas a dormir por habitação é superior no meio rural ao contrário do meio urbano (3.1 contra 2.7). Quanto a natureza destas habitações, cerca de 74 % reside naquilo que o relatório do INE define como “casa convencional”, que por definição é toda a habitação de carácter definitivo, “construída com materiais duráveis”, e que possua quartos, cozinha (localizada dentro da habitação ou no seu exterior), e casa de banho. 23 % Reside naquilo que é designado como “cubata”, e que segundo a definição no relatório, é toda a habitação caracteristicamente rural, construída com materiais locais, com compartimentos de dimensão reduzida, e aonde os quartos, cozinha, e casa de banho, estão dispostos num mesmo quintal, mas de forma independente. 2 % Da população habita em apartamentos, e 1 % vive em barracas, que são definidas no relatório, como habitações construídas de forma improvisada, com um único compartimento, e aonde são utilizados geralmente materiais como chapas, cartão, plástico, etc. ((INE), 2016, pp. 31-188)

Quanto a infraestruturas, apenas 44 % da população tem acesso a água potável, 60 % usa um “local apropriado para defecar”, 70 % despeja o lixo, resultante das suas atividades domésticas diárias, ao ar livre. Segundo a definição de “local apropriado para defecar”, existente no relatório, estes albergam as instalações sanitárias estruturadas aonde existam uma pia ou sanita, “instalações ligadas a fossa séptica ou poço roto ou uma latrina seca”. Este número, 60 %, refere-se maioritariamente as zonas urbanas, cerca de 82 %, pois nas zonas rurais apenas 26 % da população tem acesso a um “local apropriado para defecar”. Segundo o relatório, esta diminuição deve-se ao facto de que nas zonas rurais, cerca de 69 % das famílias fazerem-no na natureza, ou ao ar livre. Quanto ao fornecimento público de energia elétrica, o número global diminui drasticamente, sendo que apenas 31.9 % das famílias têm acesso ao serviço público de energia. Embora seja um número muito elevado, no caso de Luanda e Cabinda estes

valores são ligeiramente melhores, com um número que vai de 56 % a 66.8 %. Quanto a língua utilizada pelas famílias, principalmente na área urbana, o português predomina, sendo que 71 % comunica em português no seio familiar, 23 % em Umbundo, 8.2 % em Kikongo, e 7.8 % em Kimbundu. O restante das línguas apresentam valores muito baixos que variam de 4 a 1 %. Outro dado que se revela importante, é que embora Luanda e Namibe apareçam com valores muito baixos, cerca de metade da população (46%) praticava no ano de 2014 algum tipo de atividade agrícola, principalmente ligada ao cultivo de cereais. ((INE), 2016, pp. 31-78)

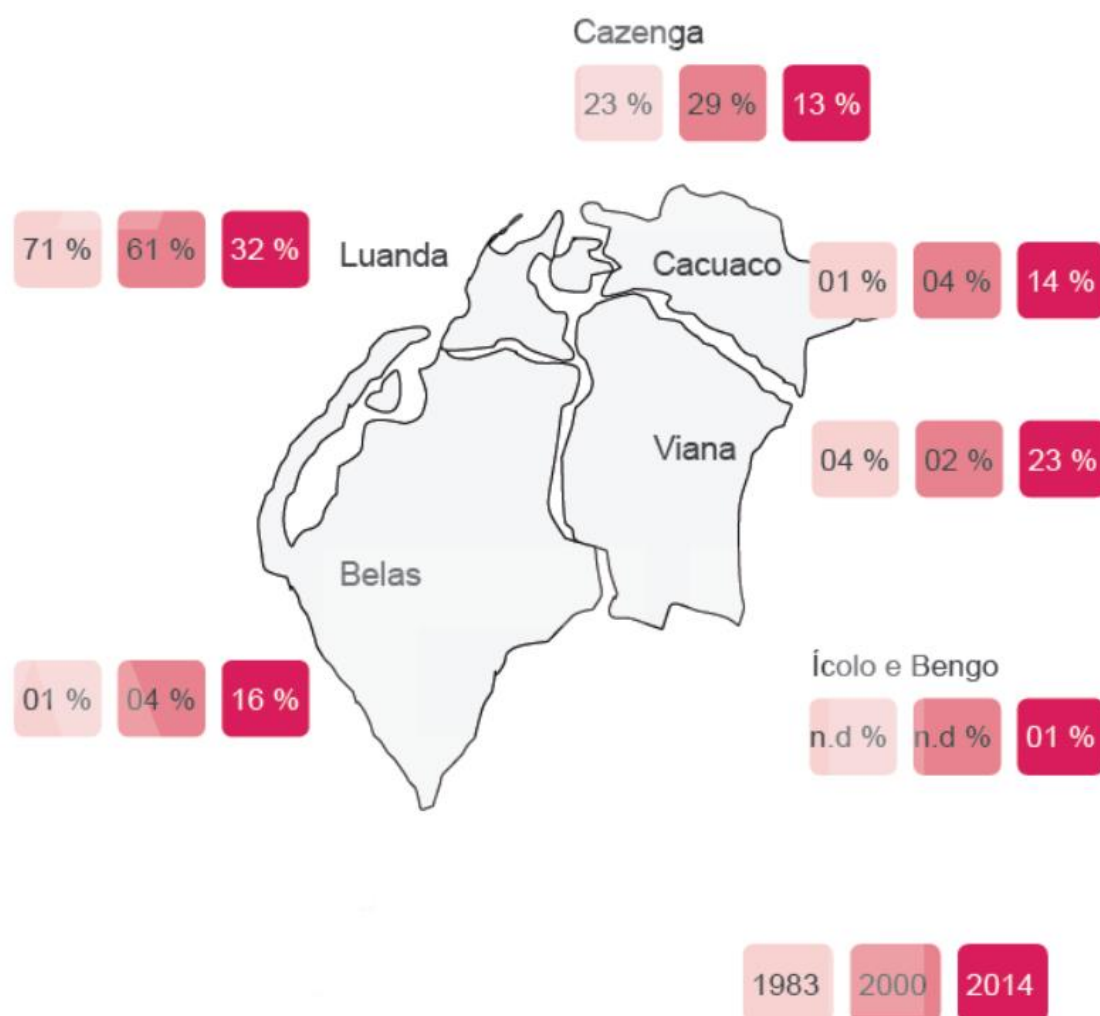


Fig. 39 – Mapa do crescimento demográfico de seis dos municípios de Luanda, entre os anos de 1983 e 2014 ((PDGML) P. D., 2015, p. 27)

Vale lembrar que muitos dos números aqui apresentados, embora obtidos maioritariamente a partir do relatório com os resultados finais do censo a população, divergem dos resultados que outras fontes, nomeadamente o PDGML, apresentam. No entanto estas fontes (PDGML) também citam o relatório do INE como fonte dos

resultados que apresentam. Pese embora o PDGML refira como sua fonte o relatório com os resultados “provisórios” do censo, existe uma grande discrepância entre estes, e os dados finais existentes no relatório final do INE, o que levou-nos a optar por uma das fontes. Neste caso, foram priorizados os números apresentados pelo PDGML, visto que o documento foi extensivamente utilizado nesta dissertação, por focar-se maioritariamente no nosso objeto de estudo (Luanda), e apresenta-se coerente consigo mesmo em toda a sua estrutura, ao contrário do documento divulgado pelo INE.

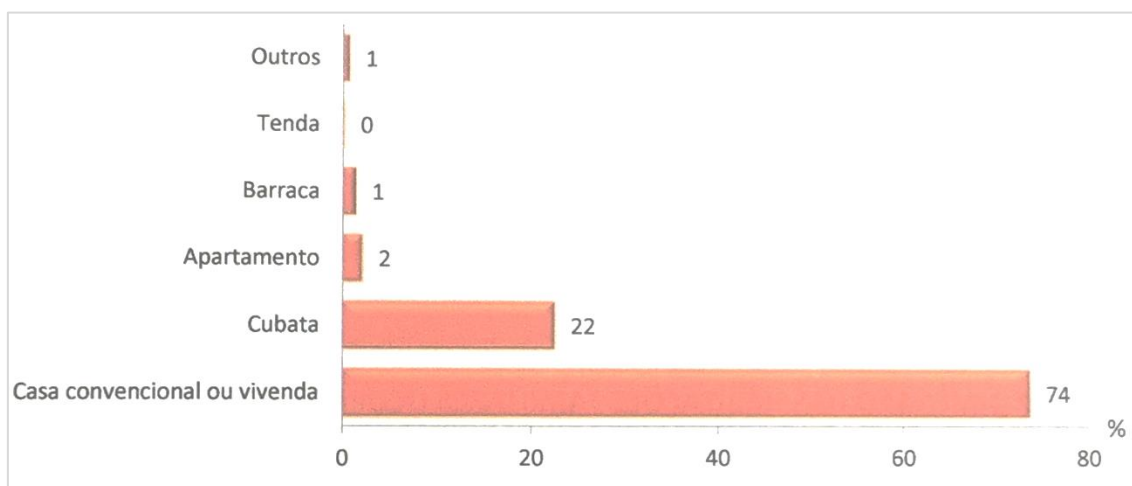


Fig. 40 – Gráfico da percentagem de agregados por tipo de construção das suas habitações ((INE), 2016, p. 77)

No dia 26 de Julho de 2011, foi aprovado pelo parlamento angolano um novo modelo de divisão administrativa para Luanda e Bengo. Neste novo modelo, Luanda passa a ter oito municípios ao contrário dos nove que anteriormente possuía, e são eles: Belas, Cacuaco, Cazenga, Icolo e Bengo (sediado em Catete), Kilamba Kiaxi (o mais recente dos oito), Luanda, Quiçama (sediado na Muxima), e Viana, tendo sido extintos os anteriores municípios da Ingombanta, Maianga, Rangel, Samba e Sambizanga, que agora fazem parte do município sede de Luanda. O governo de Angola possui também planos de tornar os municípios mais independentes e autónomos, delegando maiores poderes de execução e gestão orçamental, permitindo aos municípios resolver os seus problemas internos, tornando o Governo Provincial de Luanda num organismo mais supervisor do que propriamente executor. ((PDGML) P. D., 2015, pp. 23-27) (ANGOP, ANGOP, 2015)

Atualmente o Governo Provincial de Luanda (GPL), é o órgão responsável pela gestão e manutenção dos serviços e políticas na cidade de Luanda, e pelo garante das condições de habitabilidade de todos os seus residentes, fomentando também o desenvolvimento da economia. A nível urbano, cabe ao GPL todos os projetos e políticas de desenvolvimento e expansão urbana, bem como a sua coordenação e

fiscalização. A par do GPL foi criado também um grupo independente assessor do próprio Governo Provincial de Luanda, o Instituto de Planeamento e Gestão Urbana de Luanda (IPGUL), que teria como missão a criação e implementação de instrumentos de planeamento urbano e territorial.

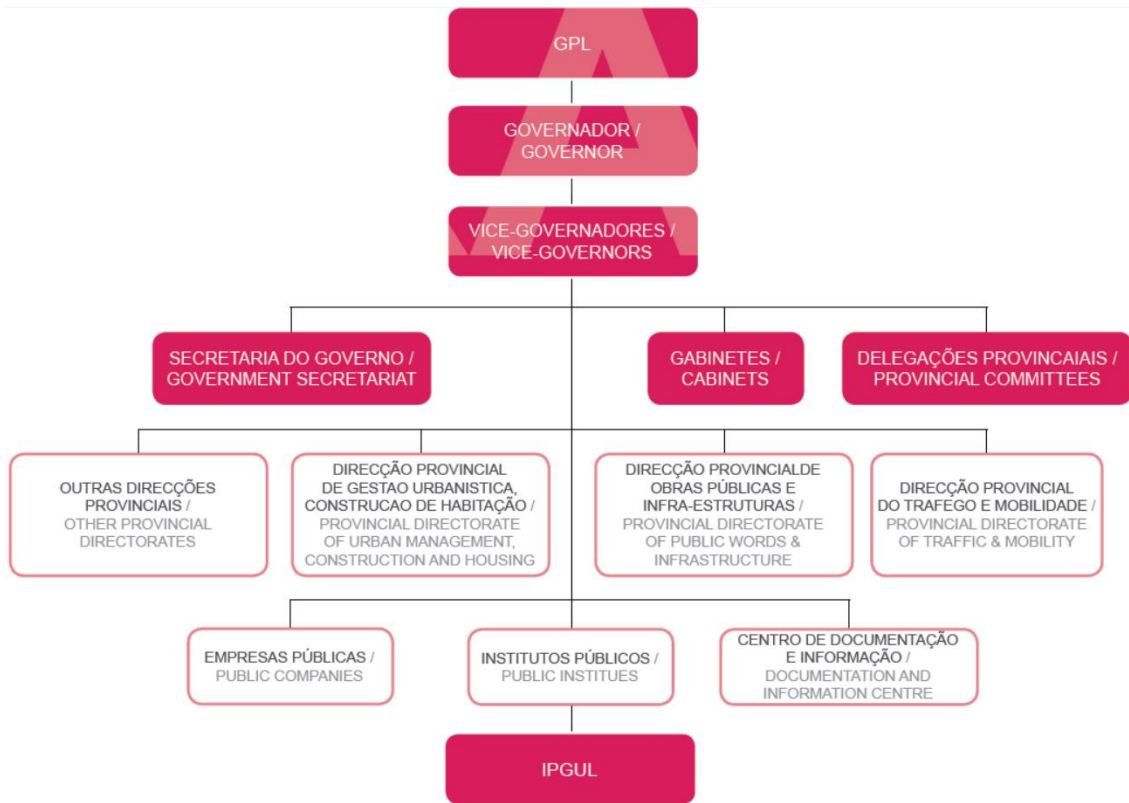


Fig. 41 – Diagrama da hierarquia do poder administrativo de Luanda ((PDGML) P. D., 2015, p. 59)

2.7 – Atual tecido urbano

A expansão desregulada e descontrolada do tecido urbano de Luanda levou a que houvesse distribuição desigual da densidade urbana e um traçado urbano descontínuo, e muitas vezes descontinuado. Existem portanto vários sistemas urbanos dentro da mesma cidade, não necessariamente articulados, em que cada um desses responde às necessidades daquilo que foram as premissas do seu aparecimento. A falta de um sistema uno de desenvolvimento urbano (problema a que o PDGML se propõe resolver), e a falta de uma base única fidedigna de cartografia em formato CAD e levantamento da situação urbana da cidade, conduzem a que qualquer estudo e intervenção urbana se torne muitas vezes ineficaz ou pouco fiel.

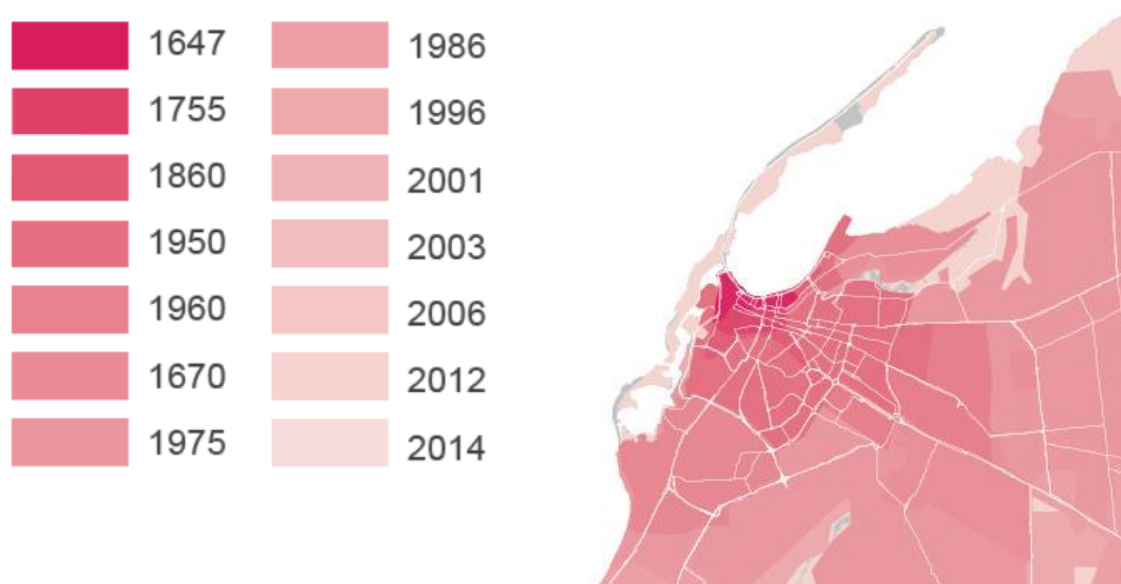


Fig. 42 – Mapa da expansão do tecido urbano de Luanda, segundo o PDGML ((PDGML) P. D., 2015, p. 59)

Sobre a natureza do atual tecido urbano de Luanda, o PDGML identifica a existência de cinco macro zonas, classificadas pela natureza do seu tecido urbano, e pelas suas características geográficas; A primeira, refere-se ao “núcleo histórico”, geralmente citado como baixa de Luanda, que possui um traçado urbano denso, com várias tipologias arquitetónicas (aonde predomina a arquitetura colonial), e com usos mistos; A segunda refere-se a zona suburbana que se desenvolveu desde os limites da cidade até o interior da atual Via Expresso (cinturão rodoviária no exterior da cidade de Luanda, que liga os municípios de Belas, Viana e Cacucaco), constituída maioritariamente pela antiga área industrial colonial e por extensos musseques. Vale lembrar que este foi o local aonde se albergaram a maior parte das famílias que vieram do interior do país durante os anos de conflito armado; A terceira são as novas centralidades e polos habitacionais, que surgiram no período pós guerra, e que se desenvolvem

principalmente nas margens da Via Expresso, como o Camama, Kilamba, Sequele e Talatona; A quarta refere-se as zonas residenciais da faixa costeira, com forte potencial para e com habitações de elevada qualidade, uma área que se acredita vir a possuir maior valor imobiliário dada a proximidade ao mar e a beleza natural. Entre elas a Ilha de Luanda, Futungo, Morro da Cruz e Mussulo; Por último temos as zonas agrícolas que circundam a cidade de Luanda, principalmente nos municípios de Viana, Cacuaco e Icolo e Bengo (que embora não possua grande desenvolvimento até a data, possui um forte potencial agrícola). Nesta zona encontramos principalmente pequenas aldeias e aglomerados de musseques dispersos. ((PDGML) P. D., 2015, p. 60)

No que toca ao edificado, pode ser classificado por um número indeterminado de preceitos dada a pluralidade de estilos, épocas e princípios que fundamentaram a construção dos vários edifícios de Luanda. Para este estudo, vamos seguir a classificação do livro “Arquitetura Sustentável em Angola. Manual de Boas Práticas”, onde estes são classificados segundo o seu enquadramento no contexto urbano. Sendo assim, podemos classifica-los em três tipos, o edificado urbano consolidado, o edificado urbano não consolidado e a “construção tradicional”. O primeiro refere-se ao grupo de edifícios de caráter definitivo, que estejam enquadrados dentro da malha urbana, e que componham um determinado conjunto urbano. Este grupo engloba uma vasta variedade de estilos arquitetónicos, usos, épocas, métodos construtivos, materiais, etc. E nele se encontram habitações palacianas setecentistas de arquitetura colonial, blocos de habitação multifamiliar de arquitetura moderna, e os mais recentes edifícios contemporâneos de escritórios com as suas fachadas envidraçadas. Neste grupo, os edifícios que datam da época colonial (anteriores a 1975), e principalmente aqueles destinados a habitação coletiva, apresentam-se fortemente degradados, dados os anos que funcionam sem qualquer tipo de manutenção, às alterações realizadas pelos moradores, com um excedente de ocupantes que devido ao conflito armado sobrecarregaram a maior parte dos edifícios e infraestruturas da cidade capital. No que toca a materialidade, são geralmente construídos com materiais convencionais como os tijolos cerâmicos ou de cimento, cimento, betão armado, etc. À exceção de alguns edifícios datados do princípio do século XX ou anteriores, construídos geralmente em pau-a-pique ou adobe. (Pedro, et al., 2011, pp. 14-16)

O segundo grupo, o edificado urbano não consolidado, é constituído pelas construções de baixo custo com poucas condições de habitabilidade, construídas geralmente pelos proprietários (com base na sua experiência ou não), que dão respostas às necessidades mais urgentes de habitação das populações. São construções erguidas sem grandes perspectivas de continuidade ou permanência,

limitando-se num primeiro instante a proporcionar abrigo as famílias, mas que aos poucos vão permanecendo e multiplicando-se, dando origem aos bairros informais, sem infraestruturas nem equipamentos sociais, e com fortes problemas de salubridade e segurança. Localizadas principalmente nas áreas suburbanas, embora deficientes, albergam uma grande franja da população. Estas construções possuem geralmente poucas e pequenas divisões, e são construídas com uma vasta gama de materiais. Para as paredes por exemplo, são geralmente utilizados tijolos de cimento, tijolos cerâmicos ou adobe, alvenaria de pedra, cimento e outros ligantes naturais com base na argila e não só, geralmente utilizados para revestimento das paredes e dos pavimentos. Quanto à cobertura, esta é geralmente de chapas metálicas, com uma ou duas águas, pousadas diretamente sobre as paredes e pisadas apenas com pequenas pedras que são colocadas sobre a chapa, ou com uma fiada de tijolos posta por cima da cobertura. Quanto aos vãos, muitas vezes não possuem janelas nem portas, e com o clima de insegurança da maior parte dos bairros, opta-se geralmente por vãos mais pequenos com grades, o que torna a ventilação dos compartimentos interiores muito pouco eficiente, acabando por sobreaquecer as habitações. (Pedro, et al., 2011, pp. 18-19)

Quanto à construção tradicional, esta representa aquilo que é o conhecimento empírico da construção ancestral angolana, com técnicas, materiais e soluções vernaculares adaptadas ao meio ambiente. São provavelmente o modelo mais sustentável de arquitetura praticada neste momento em Angola, visto o impacto reduzido que têm sobre o ambiente e sobre a economia das famílias, e o grau de conforto que conseguem proporcionar com meio passivos. Dado o facto da arquitetura vernacular angolana centrar-se quase que exclusivamente na tipologia habitacional, este é o uso generalizado deste grupo. Atualmente estas construções desenvolvem-se maioritariamente no meio rural (embora também encontremos muita construção vernacular angolana no meio urbano principalmente datada da época colonial), sem quaisquer infraestruturas, e os materiais usados para a sua construção são geralmente obtidos no meio envolvente, sendo recolhidos, transformados e aplicados normalmente pelos proprietários da habitação. Entre os materiais usados temos o adobe, caniços, colmo, madeira, paus e pedra, que são materiais que se encontram de forma generalizada por toda Angola, e que são muito fáceis de trabalhar, de preço baixo ou nulo. No caso da madeira e do colmo, devido às fortes chuvas que muitas vezes se fazem sentir sobre o território, e quando aplicados sem o devido tratamento, necessitam de ser substituídos periodicamente, operação que se faz com certa facilidade. Encontram-se também alguns modelos de construção tradicional no meio suburbano, datadas principalmente do princípio e meados do século XX, embora estes apresentem

já a introdução de novos materiais e algumas técnicas construtivas. No caso de Luanda é muito rara a construção em Adobe, sendo o pau-a-pique a tipologia mais generalizada.

A preferência do pau-a-pique ao invés do Adobe, deve-se a qualidade da terra de Luanda, que se apresenta muito arenosa, dado que torna o adobe muito pouco resistente, de pouca durabilidade, e muito sujeito a ação das chuvas e das térmitas. Aliado ao pau-a-pique, o colmo foi substituído pela chapa de zinco, dada a dificuldade na obtenção do capim, e do risco de incêndio que o colmo oferece. Era assim a construção em pau-a-pique com cobertura de chapa de zinco, o modelo mais generalizado dos musseques de Luanda, principalmente durante meados do século XX. A exceção da chapa de zinco, atualmente, estes materiais e técnicas construtivas foram praticamente abandonados no meio urbano e suburbano, sendo substituídos pelo bloco de cimento e por materiais industrializados de inferior qualidade, e com um fraco desempenho térmico e acústico. (Pedro, et al., 2011, pp. 19-20) (Redinha, A Habitação Tradicional Em Angola. aspectos da sua evolução, 1964, p. 21)



Fig. 43 – Foto de uma rua de um dos musseques de Luanda dos meados do séc. XX, com as suas habitações típicas em pau-a-pique (Amaral, Luanda. Estudo de Geografia Urbana, 1968, p. 77)



Fig. 44 – Foto de um dos bairros informais de Luanda, Boa Vista no caso, com as construções em bloco de cimento e chapa de zinco. Percebe-se também a escala das construções, muito reduzidas, e o agregado irregular.

No que toca a construção vernacular no meio urbano, vamos usar como objeto de estudo as casas de pau-a-pique do município do Bairro Operário, distrito Urbano do Sambizanga, província de Luanda. Construído no segundo quartel do século XX, o

Bairro Operário é dos mais emblemáticos bairros da cidade de Luanda. Fundado por luandenses assimilados, antigos moradores da baixa de Luanda, principalmente trabalhadores dos caminhos-de-ferro que se viram obrigados a abandonar as suas anteriores áreas de residência dada que era a força da requalificação urbana que se dava no centro, aonde se construíam novos edifícios administrativos, o Bairro Operário começou a ser ocupado na década de 1930. Foi o primeiro musseque urbanizado de Luanda, e sua designação primária era de “Musseque Burity”, tendo depois mudado para “Bairro Indígina” e posteriormente Bairro Operário, nome que se mantém até a data. Desde a sua



Fig. 45 – Ilustração de um musseque, com a sua tipologia típica casa-quintal (Fonte, 2012, p. 109)

criação, possuiu sempre um traçado urbano claro, com os arruamentos bem marcados, facto que lhe rendeu o nome popular de “musseque sem becos”. Segundo relatos de Fernando Menezes, de 75 anos, morador do Bairro Operário desde 1957, ao *Jornal de Angola*, as primeiras habitações do Bairro operário eram construídas com ramos de coqueiro espetados no solo “dentro de latas de manteiga ou chouriço e cobertas com mateba” (*Hyphaene Guineensis*). Segundo o mesmo, pouco tempo depois passou a ser comercializada madeira pelos comerciantes, e foi assim que surgiram as primeiras casas de pau-a-pique no Bairro Operário. (Simão, 2014)

Segundo o estudo de José Redinha, realizado na década de 1960, sobre as habitações de pau-a-pique nos musseques de Luanda, estas construções apresentavam uma planta retangular, com a cobertura em duas ou quatro águas, e eram de pau-a-pique rebocadas, com a cobertura em chapa de zinco. Inicialmente encontravam-se também algumas coberturas em chapas batidas que podiam ser oriundas de tambores que eram abertos ao meio ou latarias, e em alguns casos, ‘lusalite’. Desenvolvem-se sempre no nível térreo, sendo em alguns casos construídas sobre uma pequena plataforma elevada, e segundo o autor, o pé-direito era em regra relativamente baixo. O pavimento era comumente em terra batida, podendo também encontrar-se raros casos de pavimento de cimento ou soalho. Os quintais eram

geralmente cercados por tábuas, chapas de zinco, troncos de árvores, e em alguns casos de esteiras de luando, e eram uma parte indispensável da habitação nos musseques de Luanda, sendo que este modelo de casa-pátio ou casa-quintal “constitui a célula primária da mais corrente habitação de Angola, referidamente a Luanda”. As portas eram em madeira, que muitas vezes era aproveitada das tábuas de caixote de madeira. Quanto a sua estrutura interna, na generalidade mantinham a mesma génese da arquitetura tradicional, com uma compartimentação muito simples, geralmente com dois ou três compartimentos, embora houvesse casos, dada a pluralidade étnica que se fazia sentir nos musseques de Luanda, a existência de habitações excecionais com até dez compartimentos. Quanto as janelas, embora José Redinha afirme que estas apresentavam também uma grande variação, sendo que o seu número ia desde inferior ao necessário até a dez, na nossa visita de campo, estas apresentavam geralmente o mesmo número de quatro (pelo menos na fachada de frente para rua). O processo evolutivo da janela, culminou com o fato da sua utilização passar a ser primordialmente decorativa e não utilitária, sendo que a sua colocação respeitava principalmente a disposição da fachada. Quanto as dependências das habitações, estas acabaram por preservar também aquilo que é a génese da arquitetura tradicional, sendo que com a evolução, em vez de se incorporarem ao corpo da habitação concretizaram-se como anexos a medida que o modelo habitacional se individualizou. Ao ar livre, era o quintal o centro da vida ativa das habitações, sendo aí aonde se localizava a cozinha (coberta por esteiras de luando ou sob um alpendre), as instalações sanitárias, a criação (galinheiros, currais, etc.), e os espaços de trabalho tanto das tarefas domésticas, bem como às de oficina. Além dos deveres diários, era também o quintal o centro da vida social, sob a sombra de espécies vegetais como mandioqueiras (*Schefflera morototoni*) e mulembas (*Ficus thonningii*), aonde recebiam muitas vezes os familiares e amigos. (Redinha, A Habitação Tradicional Em Angola. aspectos da sua evolução, 1964, pp. 21-33)

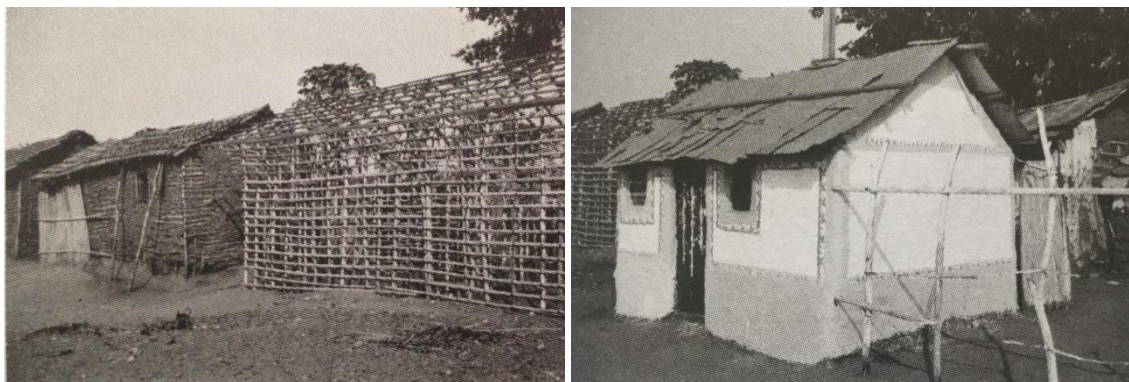


Fig. 46 – À esquerda a foto de habitações de pau-a-pique num dos musseques de Luanda, aonde podemos observar a estrutura de madeira que funciona como o esqueleto da construção (Fonte, 2012, p. 107). Fig. 47 – À direita outra foto de um dos musseques de Luanda em tempos idos (Fonte, 2012, p. 107)

Embora sejamos tentados a associar a compartimentação interna destas habitações a arquitetura tradicional angolana, esta possui a mesma configuração das habitações típicas coloniais de baixa de Luanda, como podemos verificar pela descrição de Fernando Batalha 3.3. E embora possuam a materialidade característica angolana (pau-a-pique), estas habitações apresentam elementos que a tornam indissociável de quaisquer de uma das culturas tanto a angolana como a portuguesa. Durante a nossa visita de campo, pudemos observar que a maior parte dessas habitações ainda se encontram em uso, e num estado de conservação relativamente elevado, dados os anos da sua construção, todos os problemas estruturais de que a cidade sofreu, e a falta de uma reabilitação periódica e de qualidade, sendo o caso mais grave de degradação generalizada em todas as habitações que visitamos, as asnas que são de madeira e que sem a devida proteção, estão sujeitas as ação das chuvas. A nossa amostra resume-se a um número de seis (número de habitações as quais conseguimos acesso total), e neste levantamento centramo-nos na divisão interna das habitações, a conservação dos materiais e da estrutura do próprio edifício, o modo sobre o qual a casa expandiu-se e com base em quais pressupostos, a importância do espaço exterior para a vida das famílias, e por fim, a estrutura e a relação que estes quintais/pátios têm com a dinâmica diária das famílias atualmente. Embora este número pareça escasso, pela observação geral deste agregado, e da características exteriores da maior parte das habitações, podemos adivinhar que estas possuam a mesma génese, logo uma compartimentação interior parecida ou igual. Quanto a sua materialidade, a nível exterior, foram pouco alteradas, visto que foi aplicado reboco de cimento em alguns casos, pinturas em todos os casos, e a substituição dos telhados maioritariamente naqueles que eram originalmente de chapa de zinco. Muitas delas foram alteradas e adaptadas a nova funções, comerciais principalmente, o que arruinou um pouco da sua identidade visual, e acabou com a coesão que este conjunto ou agregado arquitetónico possuía. O modelo mais comum é o de cobertura de folha de zinco de duas águas, com três compartimentos interiores. O compartimento por onde se entra é a sala, o compartimento central, e os dois laterais são quartos. Atualmente, na maior parte dos casos, esta disposição foi alterada para dar resposta a novas necessidades que foram impostas as famílias. Na maior parte dos casos o corpo único que originalmente compreendia uma única unidade habitacional, hoje compreende duas habitações, tendo sido fechada a porta de acesso a um dos quartos, e passando este a constituir uma única habitação, e a sala e o outro quarto restante, outra habitação. O acesso ao quarto que passou a constituir uma única habitação, passou então a ser feito pela janela mais ao extremo que foi transformada numa porta. Estas duas habitações, passam então a

desenvolver-se para as traseiras, aonde originalmente se encontrava o quintal, tendo este sido ocupado por uma sucessão de anexos que vieram dar resposta as mais variadas necessidades das famílias.

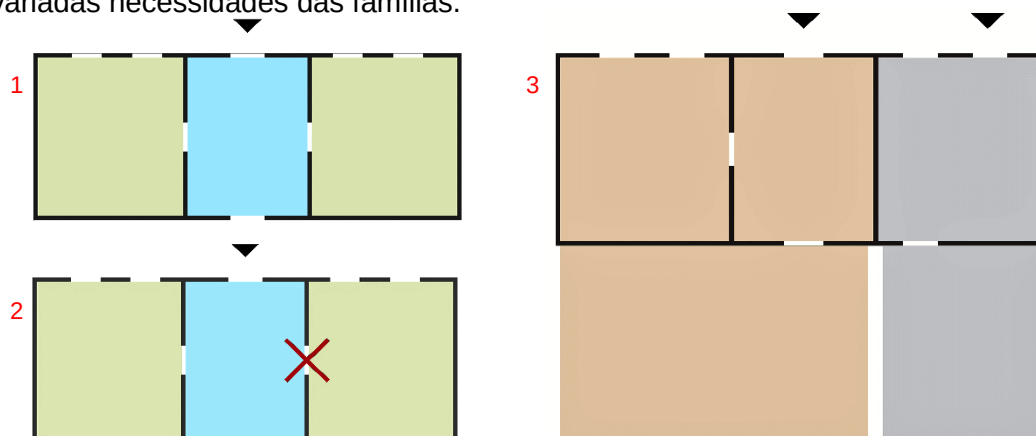


Fig. 48 – Esquema da divisão do corpo principal da habitação e duas habitações, fechando uma das portas de acesso aos quartos na sala, sendo que estás depois desenvolvem-se para as traseiras.

Na maior parte dos casos os quintais foram reduzidos ou desapareceram quase por completo, para dar lugar a novos anexos agregados ao corpo principal da casa ou não, como cozinhas, instalações sanitárias, quartos, e em alguns casos até a novas habitações, sendo comum a existência de várias pequenas habitações dentro do quintal de uma casa maior ou principal (estas habitações são geralmente ocupadas pelos filhos de maior idade e familiares mais próximos, ou em alguns casos são alugadas a terceiros de modos a melhorar o rendimento mensal das famílias). O quintal, passou também, na maior parte dos casos a representar o lugar de chegada as habitações, sendo que em muitas das habitações que visitamos a porta central da fachada das habitações é atualmente quase que inutilizada, sendo o acesso as habitações feito pelas portas traseiras das habitações que estão ligadas ao quintal, e o acesso a este por uma porta lateral a fachada do corpo principal. Quanto as fachadas, estas apresentam-se maioritariamente simétricas, com uma porta central e duas janelas em cada um dos lados. Algumas possuem algum pormenor decorativo nas janelas, embasamento, remate da fachada ou beiral. Muitas destas janelas estão hoje protegidas por grades metálicas devido a insegurança que se vive hoje no Bairro Operário. Este clima de insegurança veio trazer também um grave problema até a nível do conforto térmico das habitações como pudemos observar durante a nossa visita. Além da área das janelas se mostrar de certo modo insuficiente e muito expostas, estas hoje em dia passam a maior parte do tempo fechadas, como relatam alguns moradores, devido a questões de privacidade (visto que maioritariamente se situam nos quartos, que são o local de maior intimidade a seguir as instalações sanitárias), e devido a insegurança que se faz sentir nos dias de hoje. Estas questões aliadas, tornam o interior das habitações muito quente

e abafado, facto que constatamos a quando da nossa visita. Pudemos observar que muitas famílias recorrem a ventoinhas e em alguns casos aparelhos de ar-condicionado para fazerem face ao calor que se faz sentir.

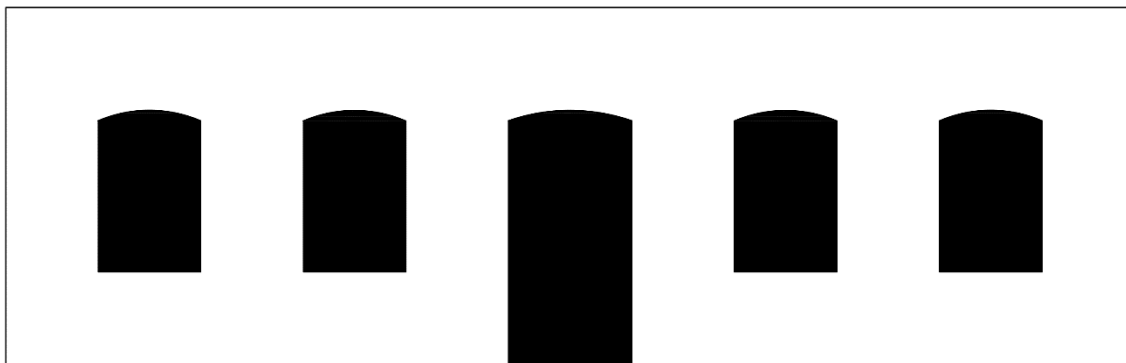


Fig. 49 – Esquema da disposição dos vãos na fachada, segundo observação das habitações do Bairro Operário em Luanda, Angola.

Vale notar que as fachadas destas habitações possuem uma composição muito parecida, embora numa versão muito mais modestas, as fachadas dos edifícios coloniais de habitação construídos durante o século XVIII no atual bairro dos Coqueiros, e que são denominados comumente como “a casa setecentista de Luanda”. Este modelo de cinco vãos, com a porta central e duas janelas para cada um dos lados foi durante muitos anos o modelo popular da construção luandense, com principal predominância nos bairros dos Coqueiros, Mutamba, e Ingombotas e muito provavelmente, foi levado para os musseques como referência de esquema para a fachada. (Batalha, Angola. *Arquitectura e História*, 2006, pp. 56-221)

Embora todas as transformações sociais à que a população de Luanda esteve sujeita, o que levou obrigatoriamente a uma certa mudança no seu ‘modus vivendi’ pudemos observar que vários valores ancestrais continuam preservados, e aplicados nas habitações em bairros populares como o Bairro Operário. O aspeto mais evidente desta preservação de valores ou tradição é provavelmente o uso do espaço exterior como o espaço central da vida diária das famílias, sendo o lugar aonde geralmente se desenvolvem as tarefas diárias, e aonde está localizada a cozinha. Este facto veio reafirmar a importância do modelo casa pátio/quintal naquilo que é a concretização de uma habitação tipo para a população de Luanda, e veio também reforçar a afirmação de José Redinha relativamente a tipologia habitacional para Luanda, que embora seja datada de há mais de meio século, continua por se solucionar verdadeiramente, e principalmente por se aplicar nos vários projetos habitacionais que são levados a cabo pelo governo da província de Luanda em particular.

“Pelas razões expostas a habitação do musseque luandense só será funcional, quando recolher em si as funções agora delegadas no quintal, ou quando (e decerto mais interessante), a unidade casa-quintal for equilibrada e modernizada convenientemente. Desenvolver este último aspecto, seria seguir, etnograficamente, a evolução histórica da casa nativa.” (Redinha, A Habitação Tradicional Em Angola. aspectos da sua evolução, 1964, p. 32)

A nível social, estas habitações representam aquilo que é o último ciclo da evolução da habitação tradicional angolana, que progrediu de modos a adaptar-se num contexto pluricultural inserido numa realidade urbana com princípios ocidentais, resumindo-se como uma “casa destribalizada suburbana”. É importante notar que o quintal possui uma dimensão muito maior do que aquela à que logo se pode idealizar, sendo “uma conquista para um certo grau de isolamento, no terreno urbano público disputado por diversos, e também uma saudade atávica de ar livre, que acompanha o indivíduo até um grau muito avançado da sua evolução urbana”. (Redinha, A Habitação Tradicional Em Angola. aspectos da sua evolução, 1964, pp. 32-36)



Fig. 50 – Habitação 1, em cima a foto do exterior da habitação, no meio do lado esquerdo a foto do estado atual da cobertura, ao centro a foto da família nas suas lides diárias e dos anexos localizados no quintal. Do lado direito a foto do pormenor da janela. Em baixo do lado esquerdo mais uma foto do quintal e do lado direito do interior da habitação.



Fig. 51 – Habitação 2, em cima a foto do exterior, em que podemos notar que a porta e uma das janelas foram fechadas, no caso, este corpo principal agora compreende duas habitações distintas. Em baixo e no centro, as fotos do estado da cobertura e da porta de acesso a sala. Dos lados, fotos do quintal quase inexistente atualmente, sendo agora mais um beco do que propriamente um quintal, mas ainda assim mantém-se como o lugar de eleição para o desenvolvimento das atividades domésticas diárias. Vale notar também a existência de vários anexos, alugados à terceiros, e a forte presença de aparelhos de ar condicionado.



Fig. 52 – Habitação 3, neste caso o corpo principal também compreende duas habitações atualmente. Na foto de baixo podemos observar a cozinha exterior, e os vários anexos que hoje ocupam o quintal quase que anulando-o. Do lado direito um pormenor em bloco de cimento, localizado em cima da porta, ajuda a ventilar. Uma prática corrente.



Fig. 53 – Habitação 4, neste caso centramo-nos principalmente na disposição e ocupação do quintal, que embora tenha recebido vários anexos (neste momento alberga mais 3 habitações em forma de anexos no quintal), mantém-se ainda muito amplo e aberto.



Fig. 54 – Outras habitações, sempre no seu modelo peculiar. Em baixo vale notar como a habitação foi descaracterizada para fins comerciais.



Fig. 55 – Pormenor das janelas e portas com grades, e da estrutura de um edifício que se encontra muito degradado.

Com todo o crescimento económico que Angola sofreu na última década, logo após o final do conflito armado e impulsionado principalmente pela exportação do petróleo, Luanda foi o maior palco desta transformação económica, social, política e principalmente urbana. A imagem da cidade mudou profundamente com a construção de vários edifícios que vinham responder aos anseios de uma economia em franco crescimento, o que levou a uma profunda mudança do seu 'skyline'. Para dar espaço à construção dos novos edifícios, procedeu-se à demolição ou destruição de vários edifícios, praças e ruas, a maior parte datados do período colonial, o que levou a que se perdesse muito daquilo que é a história da cidade contada através da sua arquitetura, e em especial, muito património arquitetónico, definidores de uma época e de uma História. ((PDGML) P. D., 2015, pp. 60-61) (Bento, 2015)



Fig. 56 – O crescimento económico trouxe uma onda de novas construções um pouco por toda Luanda, e Angola.

Embora a reivindicação e apelo da classe dos arquitetos e historiadores, a quando da proposta de demolição de vários equipamentos como o antigo mercado do Kinaxixe e o Palácio Dona Ana Joaquina, estes acabaram por sucumbir face aos interesses económicos. Nenhum local foi mais afetado por este fenómeno de demolição 'versus' construção do que a Baixa de Luanda. O facto de a zona ser tão cobiçada, deve-se ao local de Luanda possuir, embora que também de forma deficiente, o acesso às infraestruturas básicas como água, energia elétrica, saneamento básico, e de ser o local com a maior oferta de serviços de utilidade pública e de albergar as sedes de grandes empresas. Entre os fenómenos de gentrificação e descaracterização urbana, a cidade de Luanda expande-se neste momento para o interior ao longo dos corredores rodoviários, por onde circulam os seus transportes públicos, bem como ao longo da

costa atlântica tanto para Sul, como para Norte. A concentração dos serviços no núcleo histórico da cidade de Luanda, a distância dos polos habitacionais como é o caso das novas centralidades como o Kilamba, e o facto de estas terem sido entregues à população sem que houvesse uma rede viária e de transportes públicos de qualidade, que permitisse o seu transporte, tornou o transporte individual (carro), no único recurso. Esta solução, leva a que haja um acentuado movimento pendular diário, com fortes congestionamentos no trânsito o que leva a uma diminuição da produtividade da população, e cria fortes problemas de 'stress' e ansiedade. O comércio de menor dimensão encontra-se situado principalmente ao longo dos mais importantes eixos viários da cidade, e nos centros locais que se encontram localizados um pouco por toda a cidade. ((PDGML) P. D., 2015, pp. 60-61) (Bento, 2015)



Fig. 57 – Este crescimento desregulado impulsionado pela especulação imobiliária, veio descaracterizar a paisagem da cidade de Luanda, principalmente a nível altimétrico, sendo que destruiu completamente a sua escala.

No que toca a ocupação dos solos, embora a habitação e o pequeno comércio sejam de forma generalizada encontrados em todos municípios, cada uso apresenta uma localização central. Por exemplo, no núcleo histórico, aquilo que é denominada como a “cidade alta”, localizada na zona do Centro Político e Administrativo (CPA), alberga toda a administração pública nacional e o poder executivo, entre edifícios parlamentares,

ministérios, tribunais e o palácio presidencial, residência do presidente da república. Além dos edifícios administrativos e executivos, o centro histórico possui também um forte sector turístico, com a presença de diversos equipamentos ligados ao sector (principalmente na Ilha de Luanda), que se estendem para sul ao longo de toda a costa, até ao município de Belas. Neste município, em especial no Talatona, estão locados os empreendimentos de luxo, entre condomínios fechados, edifícios privados, cooperativas fechadas, etc., impulsionados pelos preços mais caros que se praticam naquele local. As novas cidades satélites, como já foi referido anteriormente, localizam-se para lá da Via Expresso, ao longo do seu corredor, com habitações multifamiliares em edifícios em altura, com um traçado urbano rígido. Entre as novas cidades temos o Kilamba, Sequele, Zango, e a nova cidade do Panguila (entre estas, a única que não se localiza nas margens da Via Expresso). Os serviços ligados a saúde, estão espalhados um pouco por todos os municípios, nas locais habitacionais mais centrais, entre postos médicos, hospitais municipais, hospitais especializados, hospitais gerais, etc. Já os equipamentos ligados a educação, também estão espalhados um pouco por toda a província em pontos estratégicos, com escolas primárias, secundárias, Institutos Politécnicos, Industriais e Universidades, etc. Os equipamentos ligados à indústria, encontram-se maioritariamente nas mediações dos portos de Luanda, Cacuaco, Viana e ao longo de um dos principais eixos viários de Luanda, a estrada de Catete. Já as atividades ligadas a extração mineira localizam-se ao longo dos rios Bengo e Kwanza, principalmente na zona de Bom Jesus. O sector agrícola desenvolve-se principalmente ao longo dos grandes canais de água, dada a facilidade de irrigação dos cultivos, como a Funda, Calumbo, os canais do vale em Cacuaco, Catete, e nas áreas de rega localizadas a oeste do Zango. É também nos arredores da cidade que se encontra o sector agropecuário, com vastos campos de pastagem no município do Icolo e Bengo e nas mediações dos lagos da Quiminha e Quilunga. ((PDGML) P. D., 2015, pp. 60-61)



Fig. 58 – Em cima, panorâmica sobre o “Lar do Patriota”, uma das várias cooperativas habitacionais que surgiram em Luanda nos arredores da Via Expresso, para fazer face a carência habitacional que a cidade enfrenta. No horizonte do lado esquerdo localiza-se o Talatona, e do lado direito a Via Expresso.

Para este estudo, interessa-nos também o levantamento das tipologias habitacionais existentes em Luanda e a definição das diferentes malhas urbanas em que estas estão inseridas, malhas estas que acabam por caracterizar a paisagem urbana Luandense. Segundo consta no PDGML, Luanda apresenta sete diferentes tipologias urbanas ligadas à habitação, e como já foi referido, cada um delas responde a determinado preceito aquando da sua criação, e determinada realidade aquando da sua ocupação. E estas são:

- Residências Unifamiliares, concebidas para albergar uma única família, geralmente de natureza isolada ou geminada, e podem ter de um a três pisos (predominantemente de um e dois pisos). Podem encontrar-se desde modelos do período colonial nos bairros Alvalade, Cruzeiro e Miramar, bem como modelos mais contemporâneos nos atuais condomínios do Talatona e em todo município de Belas;



Fig. 59 – Do lado esquerdo a foto de uma habitação unifamiliar em um dos condomínios do Talatona. Fig. 60 – Do lado direito a foto de uma habitação unifamiliar da época colonial, no bairro Miramar, distrito urbano do Sambizanga.

- Habitação Multifamiliar - são edifícios multifamiliares, com um número de habitações unifamiliares (apartamentos), dispostas numa série de pisos e onde a cêrcea varia muito conforme o edifício e a sua localização. Os apartamentos desenvolvem-se de forma generalizada num só piso, embora também se encontrem apartamentos duplexes. Estas tipologias encontram-se na zona histórica (a maior parte delas remonta à época colonial), nos novos bairros residenciais no município de Belas, e principalmente nas novas centralidades como Kilamba, Sequele e Zango;
- Habitação em Musseques Densos Estruturados – caracterizada por habitações simples e de baixo custo, construídas em musseques onde se faz presentemente o ordenamento urbano, com um traçado definido já por ruas, loteamentos, e estradas. São geralmente construídas pelos próprios habitantes, e embora o modelo de um único piso seja o mais generalizado, existem também habitações de dois e até três pisos. São geralmente inseridos numa malha urbana pré-

conflito armado, que se densificou com o tempo, com os lotes de frente para rua e com equipamentos urbanos e espaços públicos definidos, embora que danificados ou escassos. Um exemplo desta tipologia são as casas do emblemático Bairro Operário, o primeiro musseque urbanizado de Luanda;

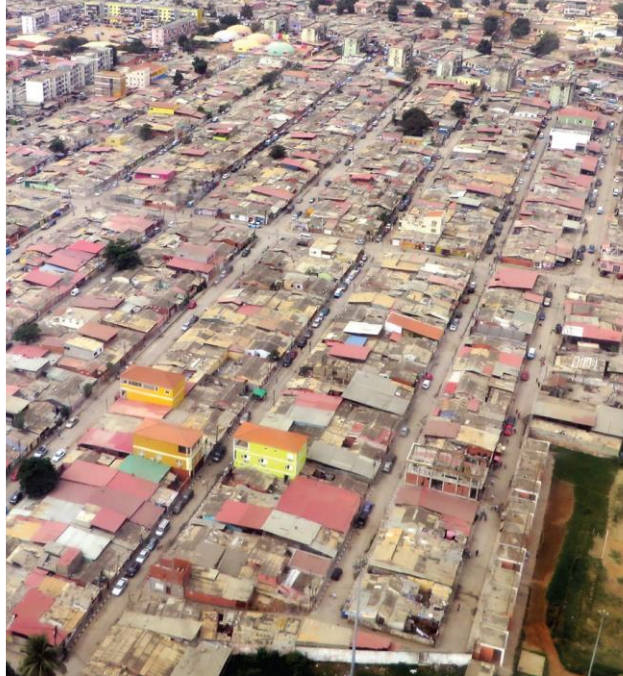


Fig. 61 – Do lado esquerdo a foto de um dos edifícios de habitação multifamiliar que remonta à época colonial, localizado no bairro Alvalade. Fig. 62 – Do lado direito a foto aérea de um dos musseques densos estruturados de Luanda, segundo o PDGML ((PDGML) P. D., 2015, p. 66)

- Habitação em Musseques Densos Não Estruturados – como o próprio nome indica, são habitações informais como as anteriores mas situadas em musseques que nasceram e se expandiram de forma caótica e desregulada, não apresentando nenhuma estrutura clara ou ordenada. Situam-se geralmente em vastas áreas de terreno aberto às margens do centro histórico da cidade, ou em espaços sobrando, vagos ou desativados no seu centro. Não possuem qualquer tipo de infraestrutura, como o acesso à eletricidade e água, a ser feito maioritariamente de forma clandestina. Surgiram durante os anos de conflito armado e posteriormente, de forma ilegal, ocupando muitas vezes áreas não destinadas a habitação. Esta tipologia é dominante nos bairros Catambor, Rocha Pinto, Samba, etc.;
- Habitação Residencial Mista – caracterizam-se pelas habitações em áreas residenciais onde há um misto de tipologias, com os vários sistemas a coabitarem muito próximos uns dos outros. Situam-se geralmente nas áreas de transição entre os diferentes sistemas;



Fig. 63 – Do lado esquerdo a foto de um denso não estruturado, segundo o PDGML ((PDGML) P. D., 2015, p. 67).
Fig. 64 – Do lado direito a foto de uma área de habitação residencial mista, segundo o PDGML ((PDGML) P. D., 2015, p. 67)

- Habitação em Musseques Dispersos – localizados nas áreas periféricas, que apresentam uma estrutura não coesa, com tipologias muito variadas, e onde não existe qualquer acesso a infraestruturas, com malhas abertas e fragmentadas. Estas habitações são geralmente construídas na forma de empreendimentos, e localizam-se geralmente nas novas zonas reservadas a habitação, expectantes de crescimento e desenvolvimento. Pode observar-se esta tipologia na zona verde a sul da Via Expresso;
- Habitação em Musseque Rural – habitações de pequenas proporções, isoladas e situadas na zona rural, aonde há abundância de terrenos disponíveis. São geralmente habitações de construção muito simples, sem dependências exteriores que se localizam fora da cidade, nos municípios de Cacuaco, Icolo e Bengo, Viana e ainda no bairro Ramiros. ((PDGML) P. D., 2015, pp. 66-67)

Nesse momento a arquitetura que se pratica popularmente é a de bloco de cimento, chapa de zinco, e chão de cimento. Como já vimos pelos dados do censo, são habitações muito pequenas, com um dois ou três compartimentos, facto que era preciso um estudo para precisar se é devido a herança da arquitetura tradicional, ou por causa do contexto (urgência) em que surgiram, aliadas à falta de recursos financeiros dos proprietários, pois a camada da população que possui melhores recursos, geralmente possui habitações mais estruturadas ou mais "ocidentalizadas", podemos dizer. O modelo mais comum, é a habitação retangular, de uma só água, e com janelas e portas metálicas. O telhado, em chapada de zinco, como já foi referido anteriormente, é preso as paredes através de uma pequena camada de argamassa que é posta entre ambos, e pelo peso de pedras e paus que se põem sobre as chapas, não sendo raro os casos

em que as chapas voam com o vento ou com as chuvas. Estas habitações não possuem quaisquer isolamentos térmicos ou acústicos, não sendo uma prática corrente entre a população, mesmo em trabalhos muitas vezes elaborados por profissionais. Além da falta de isolamento térmico, não existem grandes preocupações com a ventilação das habitações, por questões de segurança, e porque idealmente espera-se obter condições para a instalação de um aparelho de ar-condicionado que é visto de forma generalizada como a única e mais acertada solução. O interior dessas habitações é muitas vezes dividido por panos ou cortinas, que separam a área de dormir, da sala, e da cozinha (quando esta se encontra no interior da habitação, não sendo a prática mais corrente). São quase sempre aliadas a algum tipo de espaço exterior, privado ou semiprivado (visto que muitas vezes várias casas partilham o mesmo quintal, beco ou entrada), lugar aonde se dá a maior parte da vida ativa das famílias.



Fig. 65 – Foto panorâmica sobre um dos musseques de Luanda a beira-mar, situado no distrito urbano da Samba, município de Luanda ((PDGML) P. D., 2015, p. 217)

São habitações como já dissemos, que vão sendo melhoradas à medida que existam condições para tal. Muitas vezes são gastas quantias de dinheiro na construção dessas habitações, que com alguma orientação técnica de qualidade, aliada a programas governamentais com uma abordagem menos convencional, proporcionariam às famílias habitações mais condignas, de melhor qualidade e mais sustentáveis.

Neste momento dissemina-se muito as "casas de chapa", que são referidas pelo INE como "barracas", como vimos no subcapítulo 3.3. Situam-se principalmente nas zonas periurbanas e rurais, e provavelmente dada a facilidade com que se constroem, apresentam um ritmo de crescimento muito acelerado. Tal como acontece na área do Zango, município de Viana, nos espaços urbanos estas construções localizam-se

muitas vezes nos espaços sobrantes, como os canteiros dos separadores das estradas. Não são exclusivas a habitação, encontrando-se também espaços comerciais e até religiosos.



Fig. 66 – Foto sobre a avenida 1 de Janeiro a correr ao lado de um dos vastos musseques Luandenses ((PDGML P. D., 2015, p. 102)



Fig. 67 – As casas de chapa ou barracas, localizadas nas zonas rurais, estão geralmente dispostas ao longo da estrada, ou nos pontos mais altos, provavelmente para prevenir inundações.

2.8 - Requalificação Urbana. Aspetos urbanísticos e jurídicos

Atualmente existem para Luanda inúmeros programas de desenvolvimento e requalificação urbana, que têm como objetivo melhorar a dinâmica da cidade, permitir um desenvolvimento mais sustentável, e de modo geral, proporcionar a população melhores condições de habitabilidade. No dia 14 de Dezembro de 2015, foi apresentado no Palácio da Justiça em Luanda o “Plano Diretor Geral Metropolitano de Luanda (PDGML)”, documento que visa orientar o governo angolano naquilo que são as “decisões de planeamento estratégico para a cidade de Luanda”. O PDGML prevê e congrega todos os planos de desenvolvimento urbano e planeamento territorial existentes, previstos para Luanda, oferecendo assim uma visão de desenvolvimento mais sustentável e integrada, orientando o planeamento estratégico e o investimento público nos próximos 15 anos. ((PDGML) P. D., 2015, pp. 2-5)

O plano foi concebido entre os meses de Abril do ano de 2014 e o mês de Agosto de 2015 por um leque de entidades lideradas pela empresa angolana Urbeinveste – Promoções e Projectos Imobiliários S.A. E a multinacional Broadway Malyan, em estreita cooperação com o governo angolano. Além das questões ligadas ao desenvolvimento urbano e planeamento estratégico, o PDGML serve também como documento para consulta pública e esclarecimento da população daquilo que é a situação atual do território e quais são as estratégias do governo para desenvolvimento da cidade capital. A estratégia do PDGML assenta sobre três diretrizes fundamentais; “Luanda Habitável”; “Luanda Bonita”; e “Luanda Cidade Internacional”. A primeira diretriz visa dotar Luanda de melhores condições de habitabilidade para os seus moradores, com o garanto de infraestruturas básicas como o acesso a água potável, eletricidade, saneamento básico e comunicações. Visa também promover os bairros como núcleos autónomos com acesso a educação, saúde, emprego, espaços públicos abertos, e equipamentos comunitários, embora conectáveis com o resto da cidade. A segunda diretriz, “Luanda Bonita”, trata das questões ligadas a beleza, propondo a preservação da beleza natural da cidade e da sua biodiversidade, com práticas mais sustentáveis no que toca ao seu desenvolvimento económico e urbano. Além das questões naturais, esta diretriz visa também a preservação da cultura angolana/africana, o legado arquitetónico e urbano da cidade, que lhe conferem uma identidade única. ((PDGML) P. D., 2015, pp. 5-15)



Fig. 68 – Simulação gráfica da perspectiva da Luanda do futuro segundo o PDGML ((PDGML) P. D., 2015, pp. 12-13)

A terceira e última diretriz refere-se ao enquadramento de Luanda num cenário global, aonde as economias são cada vez mais globalizadas e diversificadas. Pretende-se que Luanda se desenvolva e se afirme como um importante polo económico, com um sector turístico forte e com serviços de referência na África Austral. Este crescimento será suportado por novas infraestruturas como portos e aeroportos, que garantirão a Luanda um perfil cada vez mais internacional, como um polo diversificado de serviços e logística, com um sector agrícola robusto, e consequentemente uma economia cada vez mais diversificada. Estas diretrizes serão aplicadas até o ano de 2030, num cenário em que se projeta que Luanda terá o dobro da sua população atual, e aonde se pretende que este conjunto de ações venham a acabar com os atuais problemas estruturais, urbanos, económicos e sociais que Luanda apresenta, e a transformem numa metrópole do século XXI. ((PDGML) P. D., 2015, pp. 5-15)

Atualmente Luanda apresenta uma estrutura administrativa com a seguinte hierarquia: Província; Município; Distrito Urbano; e Comuna. Entre os vários projetos de desenvolvimento urbano e rural que Luanda possui atualmente, apresentamos aqui alguns projetos de requalificação urbana e novos equipamentos previstos para Luanda;

- Centro Político e Administrativo (CPA) – este projeto tido no âmbito de requalificação urbana, visa dotar o centro da Luanda, que alberga o poder político e administrativo do país, de novas infraestruturas e de uma nova imagem

com a redefinição daquilo que são os limites da área CPA (da qual fazem parte a Praia do Bispo, os Coqueiros e algumas áreas periféricas), reabilitação das áreas degradadas e da fortaleza de São Miguel e as suas áreas adjacentes. O projeto está a cargo do Gabinete de Obras Especiais (GOE), e entre os novos edifícios de carácter público da área CPA temos a nova Assembleia Nacional, o Memorial António Agostinho Neto (local aonde jaze os restos mortais do primeiro presidente de Angola), o Museu da Ciência e Tecnologia, e o Oceanário (os dois últimos ainda em fase de construção). ((PDGML) P. D., 2015, p. 159)

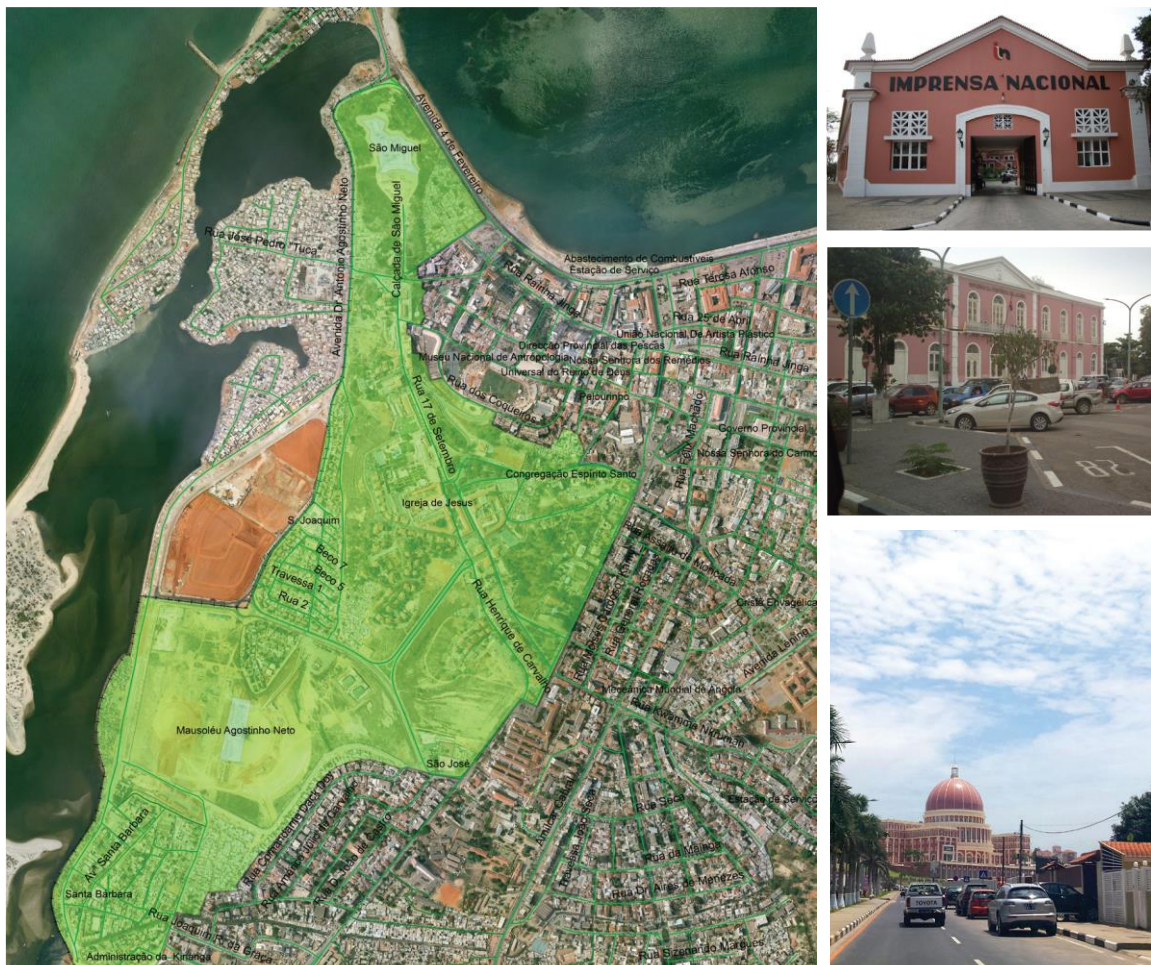


Fig. 69 – Do lado esquerdo uma foto aérea de Luanda com a delimitação da zona CPA, e do lado direito fotos de alguns dos edifícios mais emblemáticos desta área. Em cima o edifício da Imprensa Nacional, no meio o palácio do GPL, e em baixo a nova assembleia nacional ((PDGML) P. D., 2015, p. 159)

- Ilha de Luanda e Baía de Luanda – a cargo da Comissão Administrativa da Cidade de Luanda (CACL), talvez este seja o projeto mais conhecido de requalificação urbana da cidade de Luanda, pois veio conferir a baía de Luanda uma nova imagem, e reafirma-la como o cartão postal de Luanda. Este projeto visa dotar a baía e a ilha de Luanda, de uma nova imagem e rentabilizar aquilo que é a área de construção nesta zona, com o surgimento de novas parcelas

urbanas criadas através de aterro marítimo. Estas novas parcelas urbanas tirarão proveito da localização privilegiada da ilha de Luanda e da sua beleza natural, prevendo-se a construção de novas áreas residências com apartamentos em banda de até seis pisos, uma nova marina, hotéis e edifícios de escritórios. ((PDGML) P. D., 2015, p. 160)



Fig. 70 – “Estudo volumétrico” da proposta de projeto para Baía de Luanda ((PDGML) P. D., 2015, p. 160)

- Plano Director do Cazenga, Sambizanga e Rangel – este plano visa a requalificação e regeneração dos musseques localizados no centro urbano. Entre as estratégias temos a criação de novas áreas residenciais e comerciais destinadas a população residente, e a dinamização dos musseques com a melhoria dos espaços públicos e da rede rodoviária integrada com os transportes públicos. A cargo do Gabinete Técnico de Reconversão Urbana do Cazenga e Sambizanga (GTRUCS), gabinete criado para requalificação dos bairros centrais de Luanda com maiores problemas de degradação urbana, o projeto visa transformar o centro do distrito urbano do Sambizanga num novo polo comercial em rede com o resto da província através de ligação ferroviária pela estação do Musseque. O projeto prevê ainda a maior permanência possível dos atuais moradores, evitando um número maior de programas de realojamento, sendo muitos deles realojados de forma temporária enquanto que os bairros são requalificados e os novos edifícios são erguidos. Muitos dos atuais musseques apresentam zonas de risco, principalmente de inundações, nestes casos, estas foram reconvertidas dando lugar a uma nova rede de espaços verdes públicos, melhorando assim o ambiente urbano. Este projeto encontra-se ainda em fase

de testes, com um horizonte atual de ação de 3 anos. ((PDGML) P. D., 2015, p. 161)

- Marginal da Corimba – este projeto visa criar um corredor urbano junto a costa, com uma extensão de 8 quilómetros, que ligará o sul de Luanda ao centro da cidade. A quando da sua criação, este corredor, atualmente em construção, pretendia-se ser uma autoestrada, pelo que foi preciso o seu redesenho de modos a favorecer a relação entre a cidade e o mar. O projeto visa promover o desenvolvimento da orla costeira a sul de Luanda, com habitações e equipamentos de alto nível (os melhores da cidade), sendo um lugar de atração de investimento internacional. O plano prevê a criação de novas praias e equipamentos que possam tirar proveito da aproximação com o mar, de modos a potenciar a relação entre os seus utilizadores e o mar, com uma rede de transportes públicos integrada, e que permitirá a comunicação direta entre o centro da cidade e zonas residenciais mais a sul. Este projeto encontra-se a cargo do Gabinete de Gestão do Futuro de Belas, organismo criado para a gestão do Polo de Desenvolvimento do Futuro de Belas e do Mussulo (GFBM), e além das questões ligadas ao desenvolvimento urbano e económico, contempla também a reabilitação das bacias de drenagem da cidade de Luanda. ((PDGML) P. D., 2015, p. 162)



Fig. 71 – Simulação gráfica da Marginal da Corimba segundo o PDGML ((PDGML) P. D., 2015, pp. 161-162)

- Futungo de Belas – acompanhando o projeto anterior, este projeto enquadra-se no âmbito de requalificação urbana e está a cargo do GFBM. Projetado para ocupar os terrenos que anteriormente pertenciam à logística do palácio presidencial, visa a construção de um polo turístico e habitacional, de alto padrão, transformando-se num ponto de referência do lazer da cidade de Luanda. Prevê-se a construção de várias habitações, tanto vivendas como apartamentos, espaços comerciais como lojas e escritórios, espaços de lazer como ‘resorts’ e uma nova marina, que serão acompanhados por praias públicas limpas e tratadas. Este projeto pretende afirmar-se com padrões de qualidade internacionais, procurando sempre a proteção da orla costeira através de programas contínuos de gestão, que possam proteger os valores naturais da paisagem. Serão também construídas escolas e parques destinados a todos, e um sistema de transportes públicos de alta qualidade. ((PDGML) P. D., 2015, p. 163)



Fig. 72 – Simulação gráfica da perspetiva do Futungo de Belas do futuro segundo o PDGML ((PDGML) P. D., 2015, p. 163)

- Novo Aeroporto Internacional de Luanda – enquadrado na diretiva de dotar Luanda de um carácter cada vez mais internacional, em forte conexão com o mundo, o novo aeroporto, localizado a 40 quilómetros do centro da cidade de Luanda, em Bom Jesus, município de Viana, está a cargo do Instituto Nacional de Aviação Civil (INAVIC). As informações concretas sobre o projeto são

escassas, sabe-se apenas que este será gerido por instituições privadas, e que o seu surgimento irá alavancar não só a economia da província e de toda região, bem como do município, com a criação de uma novo polo residencial e comercial impulsionado com o surgimento de um novo sector económico de carácter internacional. As infraestruturas serão garantidas pelo estado angolano, com ligações ao centro da cidade, ao porto do Dande, e todos novos polos urbanos a surgirem um pouco por toda a província. ((PDGML) P. D., 2015, p. 164)



Fig. 73 – Futuro aeroporto de Luanda, ainda em construção ((PDGML) P. D., 2015, p. 164)



Fig. 74 – Simulação gráfica do futuro aeroporto de Luanda segundo o PDGML ((PDGML) P. D., 2015, p. 164)

- Cidade do Kilamba – a cidade do Kilamba é o maior projeto habitacional levado a cabo pelo governo angolano, numa tentativa de dar resposta a crise habitacional que Luanda enfrenta. A cargo do Gabinete de Coordenação para a Construção e Desenvolvimento das Cidades do Kilamba, Camama e Cacuaco, foi construída pela ‘China Investment Fund’ (CIF), e inaugurada no dia 11 de Julho de 2011 pelo presidente da república de Angola, José Eduardo dos Santos. O projeto, ainda em execução, possui três fases sendo que a primeira já se encontra concluída, a segunda encontra-se em fase de construção, e a terceira já foi aprovada. No total, o projeto contempla a construção de 700 edifícios que irão albergar cerca de 500.000 indivíduos, que o governo espera que sejam de classe média, com trabalhadores qualificados, e alguns oriundos de programas de realojamento urbano. A quando da sua construção e entrega a população, a cidade do Kilamba foi objeto de muita controvérsia e especulação, apresentando fortes problemas estruturais e de planeamento urbano, aonde se destaca principalmente, como já foi referido anteriormente, a falta de uma sistema viário e de transportes públicos integrados que possam dar a resposta a demanda diária de trabalhadores que se deslocam para o centro da cidade. Este problema prevê-se agravar com a inauguração das novas fases, o que levará mais habitantes para o Kilamba, aumentando assim o número de automóveis a circularem diariamente do Kilamba para o centro de Luanda e vice-versa. Com base neste diagnóstico, o PDGML propõe a construção de um sistema de Trânsito Rápido de Autocarro (BRT), entre o centro da cidade de Luanda, e a cidade do Kilamba, a promoção de empregos em áreas fora do centro da cidade de Luanda, como o Talatona e Futungo (especialmente no sector do turismo e construção), e aproveitamento do novo aeroporto como foco de criação de novos postos de trabalho. ((PDGML) P. D., 2015, p. 165)



Fig. 75 – Foto de dentro da cidade do Kilamba, em destaque ao centro um dos equipamentos públicos no caso creche



Fig. 76 – Fotos de dentro da cidade do Kilamba, com os edifícios de habitação e os seus equipamentos

- Plano Director Municipal de Viana – ainda a espera de aprovação por parte do Governo da Província de Luanda, o PDM de Viana foi elaborado pela Odebrecht e a empresa Jaime Lerner Arquitectos a mando do Município de Viana e do Ministério do Urbanismo e Habitação (MINUHA). O projeto prevê a reestruturação da matriz urbana do município com uma hierarquização viária mais clara, aonde a estrada de Catete se assumirá como o eixo estruturante, criando assim duas zonas distintas com sistemas viários independentes. Além da reestruturação viária o plano prevê também novos polos habitacionais e integração com os atuais projetos para o Cazenga, estrada de Catete, novo aeroporto, bem como o novo polo habitacional e comercial que surgirá juntos deste último. O projeto pretende também dar um tratamento aos musseques localizados no município, a integração das áreas industriais nesta nova malha com um relacionamento mais lógico com os polos habitacionais, bem como abrir corredores que permitirão o acesso ao Kwanza e a Quiçama, zonas com forte potencial turístico. Este plano apresenta algum desacordo com aquilo que são as estratégias gerais do PDGML, pelo que deverá ser feito algum ajustamento de modos a favorecer a uma estratégia mais global. ((PDGML) P. D., 2015, p. 166)

- Zango – localizado no município de Viana para lá da Via Expresso, o projeto do Zango visa realojar as famílias que foram removidas dos musseques que se localizavam no centro da cidade, a quando das obras de requalificação urbana que se vão dando um pouco por toda a cidade de Luanda. São habitações de baixo custo, muito simples, que vão se desenvolvendo em várias fases e embora já tenha 75% da sua construção concluída, não possui quaisquer tipos de infraestruturas como escolas, hospitais ou uma rede de transportes públicos de qualidade. O princípio para a construção do Zango era a realojamento das famílias que viviam em condições de risco, e embora este princípio tenha sido cumprido em parte, agora será necessário dotar estas comunidades de equipamentos e infraestruturas que melhorem a qualidade das suas vidas. Além de todos os problemas estruturais que o Zango apresenta, este poderá apresentar também muitos problemas de delinquência no futuro, dada a sua localização remota, falta de equipamentos, de infraestruturas, e a dificuldade de criação de focos de emprego locais. O projeto do Zango previa também edifícios em altura para realojamento, localizados junto a Via Expresso, mas que acabaram por ser vendidos no mercado imobiliário. O projeto encontra-se a cargo do MINUHA, GPL e do GOE. ((PDGML) P. D., 2015, p. 167)



Fig. 77 – Foto das habitações do Zango durante a fase de construção ((PDGML) P. D., 2015, p. 167)



Fig. 78 – Foto com enquadramento dos prédios do Zango

- Universidade Agostinho Neto – tal como o próprio nome denuncia, este projeto visa a construção de um campus universitário de classe mundial, que se possa afirmar como um polo de referência no que toca a educação. O projeto, em fase de construção, localiza-se no município de Belas a leste do Camama, e quando da sua conclusão prevê-se albergar 40.000 alunos numa área de 5.000 hectares. O projeto encontra-se a cargo da Universidade Agostinho Neto (UAN), e a par das diversas faculdades, cada uma apetrechada com um auditório, laboratórios e gabinetes administrativos, prevê-se também a construção de um hospital com capacidade para 350 camas, “escolas de primeiro e segundo ciclo, um centro de informação, oficinas de engenharia e um centro de conferências”. O campus também terá também cerca de 18.000 unidades residenciais destinadas aos funcionários entre docentes e corpo administrativo, bem como a alunos. ((PDGML) P. D., 2015, p. 168)
- Plano Director Municipal - PDM do Ícolo de Bengo – sendo um projeto que se encontra em estado muito primário, sendo que apenas o levantamento topográfico e a fase de análise se encontram concluídos, não existem para já grandes estratégias de intervenção, tendo apenas algumas premissas daquilo que serão as principais questões a serem abordadas. A primeira refere-se a localização de uma futura zona de desenvolvimento e sua extensão. A segunda pretende a proteção da paisagem natural, das áreas inundáveis do Bengo e do Rio Kwanza. A terceira prevê o melhoramento da produção industrial, agrícola e mineira. A quarta e última refere-se ao desenvolvimento de equipamentos turísticos que possam tirar proveito para paisagem natural, e criação de programas de formação profissional. O projecto está a cargo da empresa Cotefis – Gestão de Projectos SA. A mando Do Município do Ícolo e Bengo e o Instituto Nacional de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (INOTU). ((PDGML) P. D., 2015, p. 168)
- Projecto de Requalificação Boavista - Sambizanga – a cargo do Gabinete Técnico de Coordenação da Requalificação e Reconversão Urbana do Perímetro Costeiro Demarcado da Cidade de Luanda (GTR), visa maioritariamente a estabilização dos terrenos da encosta da Boa Vista, adjacentes ao Porto de Luanda, terrenos estes que apresentam uma topografia muito acentuada. Esta intervenção permitira a implantação de edifícios de apartamentos com uma vista privilegiada sobre o mar e sobre o centro histórico da cidade de Luanda. Atualmente em fase de obras, a sua execução está a cargo da multinacional Dar Al Handasah Group, e quando concluída, será uma “área

de expansão piloto, de referência para a requalificação do promontório norte da refinaria de petróleo e de outras áreas das falésias costeiras”. ((PDGML) P. D., 2015, p. 169)



Fig. 79 – Foto das obras de requalificação da Boavista

- Camama – tal como já referimos anteriormente no subcapítulo 3.5, Camama é hoje um novo polo habitacional com uma área de 1.200 hectares (Ha), com habitações tanto em apartamentos, bem como em vivenda (esta última a mais generalizada). São habitações de média renda, a custos acessíveis para a população em geral, sitas numa malha urbana estruturada, que neste momento integram um projeto faseado, que a longo prazo poderá agregar-se ao novo polo da Universidade Agostinho, ao Kilamba (embora interrompido pela Via Expresso), estendendo-se até a futura marginal do Futungo. O Camama será assim um polo estratégico, que ligará vários outros pontos importantes da província de Luanda. O projeto do Camama está a cargo do Gabinete de Coordenação para a Construção e Desenvolvimento das Cidades do Kilamba, Camama e Cacuaco/MUNUHA. ((PDGML) P. D., 2015, p. 169)

Capítulo 3 – Projeto. Princípios gerais para construção sustentável em Luanda

Antes de avançarmos para a proposta de projeto, vamos aqui expor alguns princípios base para a construção sustentável em Luanda, começando primeiro pelos princípios bioclimáticos. Como já foi exposto no primeiro capítulo, a par do calor, do clima árido, e das fortes chuvas que de vez em quando se fazem sentir, Luanda não possui grandes condicionantes naturais para a construção, sendo que o maior problema no funcionamento dos edifícios são as “altas temperaturas” que se fazem sentir durante quase todo o ano. Embora o clima quente, Luanda possui uma amplitude térmica anual sem valores extremos, sendo possível a partir de algumas soluções arquitectónicas otimizar-se os edifícios de modo a que os seus interiores possam atingir um grau de conforto térmico adequado, seguindo os padrões de referência, sem que seja necessário recorrer a meio elétricos. Alguns princípios, embora óbvios, são necessários para o aumento do conforto das habitações e para a diminuição do uso da energia. O primeiro cinge-se na sua implantação, os edifícios devem ser implantados e desenhados tendo sempre em conta a trajetória solar e os ventos dominantes, sendo que as fachadas-chaves devem ser dispostas de modo a receberem o mínimo de luz solar diário. O segundo, é o resguardo das fachadas da luz solar através de dispositivos que permitam que estas estejam sempre em sombra principalmente nas horas em que o sol possui maior incidência, de modo a não transmitirem o calor para o interior das habitações. Por último é a ventilação interior, os edifícios devem ser desenhados de modo a garantir que os espaços interiores sejam o mais ventilados possível de maneira a que as massas de ar quente que se encontrem dentro dos compartimentos sejam constantemente renovadas. Estes princípios são concretizados no projeto através de estratégias de ‘design’ passivo, permitindo a otimização dos edifícios de modo a que o seu interior seja naturalmente confortável para os seus usuários sem que haja a necessidade de se recorrer a meio elétricos.

Embora o conceito de conforto térmico seja subjetivo, existem valores de referência sobre aquilo que é a zona de conforto climático para o ser humano, e que são aplicáveis em todo mundo. Entre as várias normas temos as da ISO e da ASHRAE, que consideram para o verão temperaturas à volta dos 22º C, podendo tolerar-se até um máximo de 26º C. Para o caso de Luanda só nos interessa os valores de verão visto que as temperaturas anuais nunca chegam a atingir valores tão baixos. Sendo assim, e segundo os dados da ASHRAE, revelados pelo gráfico abaixo, no caso de Luanda, estes valores podem ser alcançados por meios passivos sendo as melhores estratégias de

arrefecimento passivo dos edifícios a “ventilação diurna”, “ventilação nocturna”, e a “inércia térmica”. (Pedro, et al., 2011, pp. 27-69)

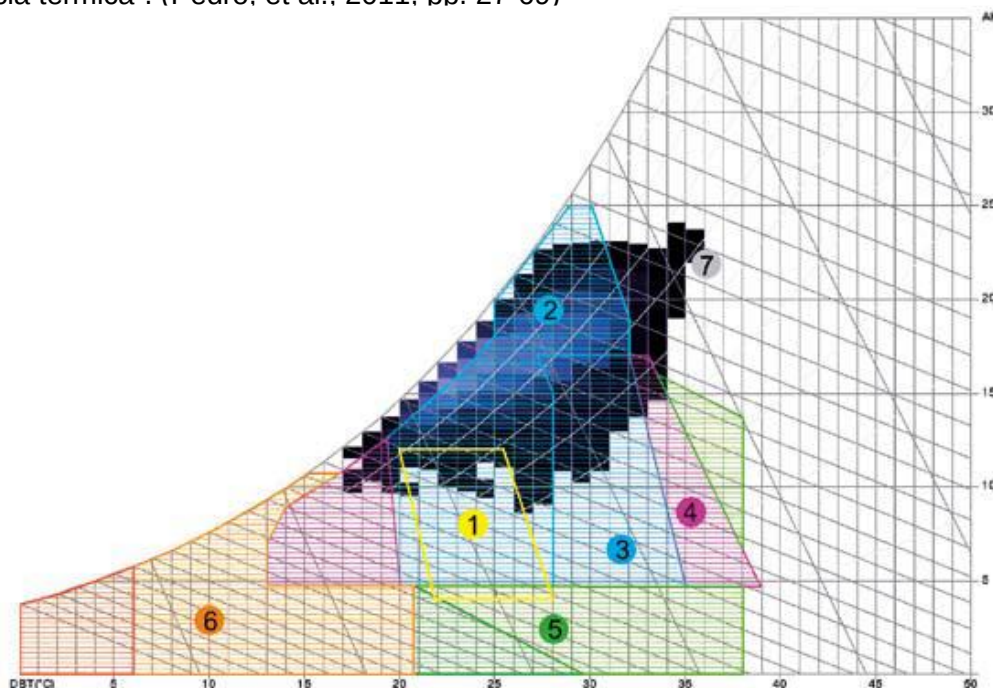


Fig. 80 – Diagrama psicrométrico da cidade de Luanda, com a identificação da zona de conforto segundo a ASHRAE. Em amarelo (1) a zona de conforto para o verão, segundo a ASHRAE. 2 – Em azul claro, a zona “de influência da ventilação diurna”. 3 – Contorno azul, “zona de influência da ventilação nocturna”. 4 – Contorno cor-de-rosa, do qual fazem parte o 2 e o 3, “zona de influência da inércia térmica”. 5 – Contorno verde, “zona de influência do arrefecimento evaporativo”. 6 – Contorno em amarelo torrado, “zona de aquecimento passivo, contorno castanho claro, “zona de aquecimento activo”. 7 – Zona aonde é necessária a utilização de aparelho de ar condicionado (fundo branco) (Pedro, et al., 2011, p. 68)

A implantação de um edifício é provavelmente a principal chave da sua otimização térmica. Nenhum dos outros métodos passivos surtirá efeito convenientemente se o edifício estiver implantando de forma errada segundo as condicionantes geográficas e naturais. Por exemplo, no caso dos edifícios localizados em territórios montanhosos, com um clima quente como é o caso de Luanda, estes devem estar localizados na encosta da montanha com menor exposição solar ou que está mais vezes em sombra, ao contrário, se fosse o caso de um país do norte da Europa a habitação ficaria implantada preferencialmente na encosta com maior exposição solar. A maior fonte de calor em Angola no geral, é a radiação solar direta, pelo que durante o projeto, os técnicos devem minimizar ao máximo os ganhos solares. No caso de Luanda a melhor orientação de um edifício será paralela ao eixo Este-Oeste ou Nascente-Poente visto que reduz para duas o número de fachadas que recebe a luz solar de um ângulo baixo (a fachada Este ao amanhecer e a fachada Oeste ao entardecer). As fachadas viradas para Oeste, devem levar alguma proteção de modos a evitar que haja radiação excessiva, visto serem as fachadas que mais sol luz solar recebem durante o maior período de tempo. (Pedro, et al., 2011, pp. 30-34)

No caso os espaços de maior permanência devem ficar preferencialmente nas fachadas que recebem menor luz/calor. No caso dos quartos, quando se encontram virados para Este, recebem luz solar durante um período pequeno de tempo, pelo que durante o período da tarde já se encontram com temperaturas mais baixas, e com um ambiente mais fresco. Dado o facto de ser uma zona naturalmente quente por causa da presença do fogão, a cozinha deve estar sempre resguardada do calor, sendo preferencialmente o espaço a usufruir da menor exposição, de modos a evitar que a incidência solar aliada as temperaturas resultantes da utilização do fogão, possam provocar um sobreaquecimento que depois se espalhe para o resto da habitação. Esta deve também estar preferencialmente no lado oposto da direção dos ventos dominante, para evitar que estes espalhem pelo resto da casa o cheiro resultante da confeção das refeições. (Pedro, et al., 2011, p. 34)

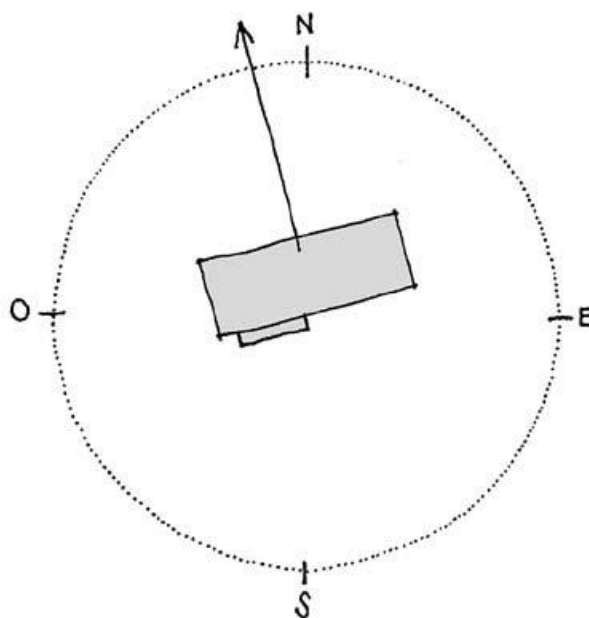


Fig. 81 – A melhor orientação para os edifícios em Luanda, segundo a trajetória solar (Pedro, et al., 2011, p. 33)

Quando a implantação de um edifício não consegue proteger determinada fachada ou vão da incidência solar, então é necessário usar um qualquer método de sombreamento de modos a prevenir os ganhos diretos. Os dispositivos de sombreamento são geralmente mais utilizados para o resguardo de vãos envidraçados, pois estes deixam-se atravessar pelo calor com muita facilidade, aquecendo mais rapidamente os compartimentos interiores. O ensombramento ajuda fortemente no arrefecimento do interior dos edifícios, podendo em determinados casos nas regiões mais quentes gerar uma diferença entre 4º C e 12º C a menos em relação aos edifícios sem sombra. Quanto aos dispositivos de ensombramento, estes podem integrar a estrutura do próprio edifício; no caso das varandas, pátios; ou serem dispositivos

integrados no corpo do edifício podendo classificar-se como tectónicos (alpendres, palas), vegetais (árvores, arbustos, etc.) ou mistos. A utilização de espécies vegetais, tal como acontecia nas casas dos musseques de Luanda durante meados do século XX, além de proporcionar sombra, o que consequentemente arrefece o ar nas fachadas das habitações, também funciona como um filtro para os raios solares. Tal como já referimos no terceiro parágrafo deste subcapítulo, as fachadas a merecerem mais atenção em relação a sua exposição são as fachadas Nascente e Poente, visto que sol incide de forma muito direta dada a sua altitude nestes momentos. Outro elemento que previne a absorção do calor por parte dos edifícios é o revestimento que a pintura das paredes fornece. Ao serem pintadas com tons claros como é o caso da cal branca, as paredes dos edifícios conseguem refletir uma parte significativa da luz solar que se abate sobre elas, dispersando o calor na atmosfera. Este facto é facilmente constatado na arquitectura vernacular das regiões quentes de com forte exposição solar, como é o caso da Grécia e do sul de Espanha. (Pedro, et al., 2011, pp. 35-42)

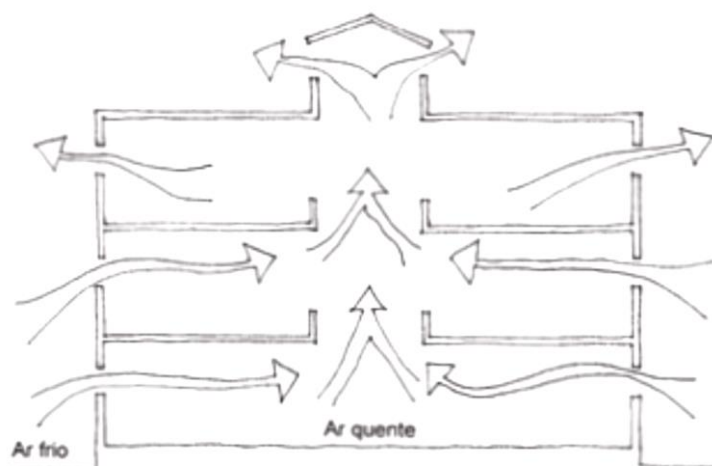


Fig. 82 – Efeito chaminé num edifício com átrio (Pedro, et al., 2011, p. 54)

Um dos pontos mais recorrentes da arquitectura é a ventilação natural, principalmente nos países com clima quente, como é o caso de Angola. A ventilação natural dos edifícios permite a renovação do ar interior, otimizando os valores da temperatura interna e aumentando os níveis de conforto, num fluxo permanente entre interior e exterior do edifício, originado pela diferença da pressão do vento que o rodeia, ou pela diferença de temperaturas entre as massas de ar interiores e exteriores, o chamado “efeito chaminé” [Fig. 82]. A ventilação originada pela pressão do vento, depende principalmente de fatores externos e naturais como a intensidade e direção do vento, sendo que estes dados nunca são estáticos como é o caso deste último que varia ao longo do dia. Além dos fatores externos e naturais, existem fatores internos ao edifício que são muito determinantes para uma melhor ventilação e consequente

melhoria do seu desempenho térmico. O número, dimensão, localização e forma dos vãos, são fatores internos determinantes para otimização térmica. Os vãos devem ser distribuídos ao máximo nas fachadas exteriores do edifício tendo em conta o regime dos ventos e o seu ensombramento natural, maximizando as diferentes pressões exteriores o que consequentemente levará a um maior fluxo entre o interior e o exterior. No que toca a sua distribuição interior, os vãos devem ser localizados de modos a permitir que o ar percorra todo o espaço exterior. Tendo em conta que o ar quente é mais leve que o ar frio, os vãos localizados no alto das paredes permitem a dissipação das massas de ar quente que se encontram dentro dos compartimentos, enquanto que os vãos localizados na parte inferior, permitem que o ar ao entrar para o compartimento, percorra-o em quase toda a sua extensão. Já as janelas que possuem uma altura considerável, além de permitirem melhor iluminação natural, permitem também uma melhor ventilação superior. Embora todos os benefícios da existência dos vãos, estes devem ser desenhados com a devida análise para que se possam evitar situações como a falta ou excesso de luz solar dentro dos compartimentos, exposição a incidência solar direta, a sua manutenção e custos associados, a exposição aos ruídos próprios das urbes e não só, e um ponto muito importante no caso de Luanda, a segurança. (Pedro, et al., 2011, pp. 49-69)

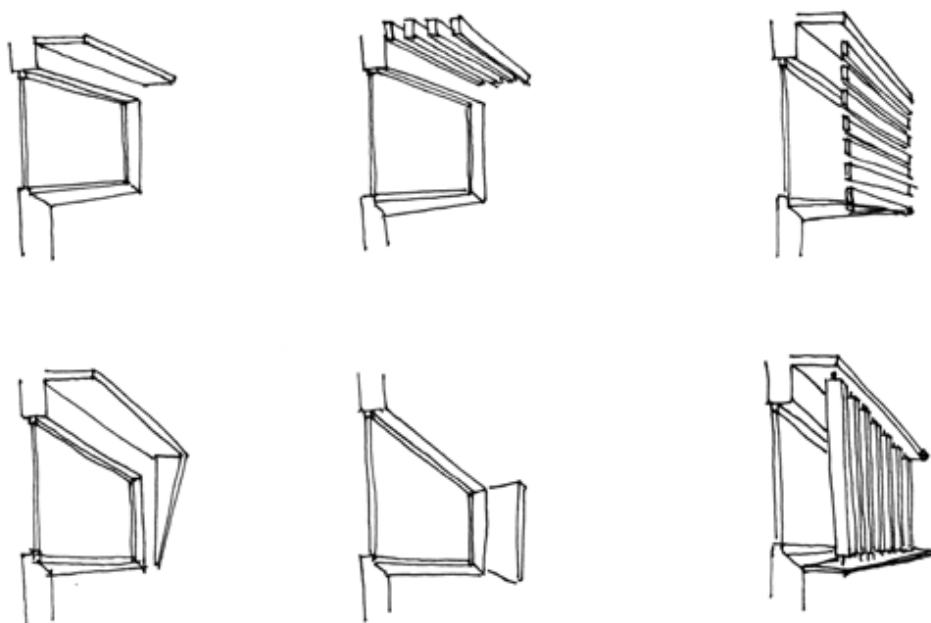


Fig. 83 – Alguns exemplos de dispositivos de ensombramentos anexos aos vãos das janelas (Pedro, et al., 2011, p. 38)

Vale notar também que a dimensão das paredes também serve como um elemento de proteção dos edifícios, visto que retarda a penetração para o interior das habitações do calor resultante dos ganhos solares nas paredes, sendo que quanto mais maciças mais difícil é para o calor penetrar para o interior. O único senão das paredes maciças

é que durante o período noturno o interior das habitações, quando não convenientemente ventilado, torna-se quente e desconfortável, fato que leva muitas famílias a preferirem dormir ao ar livre no quintal. (Pedro, et al., 2011, p. 35)

Quanto a sustentabilidade no que toca a materialidade dos edifícios, existe uma gama variada de técnicas construtivas as quais utilizam a terra e ou espécies vegetais como elementos principais da sua composição. Em Angola, e como já vimos anteriormente, existem duas principais: a construção em pau-a-pique, e a construção em bloco de adobe. Ambas extraídas do meio envolvente, transformadas de forma artesanal, sem que se tenha de recorrer a processos ou meios mecânicos e ou elétricos, e aplicadas sem que seja necessário recorrer a técnicos e ou especialistas. A construção em adobe assume-se por definição como aquela a que se faz recurso a tijolos de adobe para a sua edificação. Os tijolos de adobe são constituídos de terra arenosa, com um certo grau de argila (admite-se até 30%), e são moldados recorrendo-se a água. Em determinadas regiões, além da terra e da água, utilizam-se também o capim e o estrume de boi na mistura, para melhorar o seu desempenho estrutural. Durante o processo de mistura dos elementos, amassa-se a pasta, geralmente com os pés, até que se forme uma massa o mais homogénea possível, sendo depois colocada em formas, e logo a seguir desenformadas e deixadas para secar ao sol. Já a construção em pau-a-pique, também conhecida com taipa de mão, é caracterizada pela utilização de uma estrutura ou esqueleto de madeira, formado por pequenos troncos de árvores que são espetados no chão, entrelaçados por pequenas vigas de madeira formando uma trama quadriculada que a seguir é coberto por camadas de barro. Este tipo de construção é muitas vezes finalizada com a caiação das paredes, e quando bem executada possui um tempo de vida considerável. Além destas duas existem outros meios construtivos que fazem recurso exclusivo a terra e a outros elementos naturais como é o caso da taipa (a mais antiga delas), que se resume na construção aonde as paredes são constituídas por terra amontoada e comprimida (com recurso aos pés), dentro de uma cofragem em madeira do tipo sanduíche, formando no final um corpo único muito resistente a esforços mecânicos; O tabique, que embora muito mais leve, é muito parecido com o pau-a-pique, levando apenas uma única e fina camada de barro; E por último o BTC (bloco de terra comprimida), que é muito parecido à construção de bloco de adobe, com recurso a meios e processos mais modernos, como a prensa dos blocos, ao invés de serem moldados. (Pedro, et al., 2011, pp. 96-97)

A par destes elementos que estão mais ligados a arquitectura e as opções de projeto, existem também outros fatores que vão ajudar para que se possa obter habitações mais sustentáveis. Neste contexto as infraestruturas são um ponto importante para a

sustentabilidade de todo o projeto, principalmente em Luanda, em que na maior parte dos casos as redes públicas são deficientes ou inexistentes. Sendo assim, a proposta de sistemas de infraestruturas alternativas e o mais autónomas possível das redes públicas, ganha um especial sentido e mostra-se perfeitamente contextualizado.

Dada a carga pluviométrica anual que se faz sentir sobre Luanda, com o recurso a sistemas de retenção e tratamento de água adequados, e com uma utilização mais racional, conseguimos amenizar o problema da falta de abastecimento de água. Deixamos aqui então algumas opções de sistemas de retenção e tratamento de água aplicáveis a realidade Luandense:

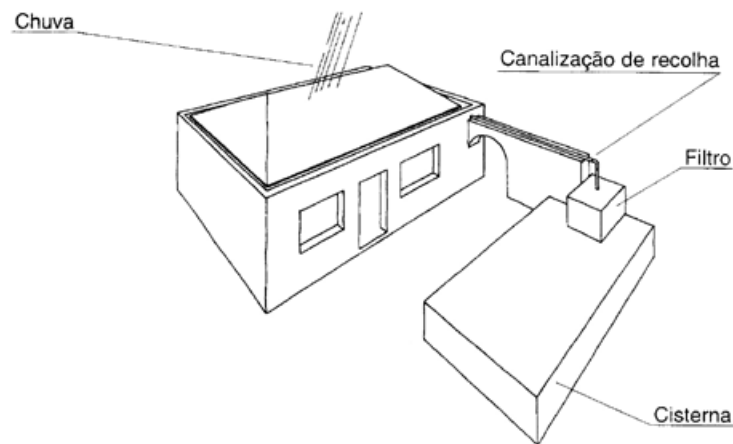


Fig. 84 – Esquema de um sistema de recolha, tratamento e armazenamento das águas das chuvas. A água é recolhida do telhado da habitação por calhas, que depois a transportam para um filtro muito básico (usa-se geralmente areia e cascalho para a filtragem da água), sendo que esta é depois armazenada numa cisterna (Pedro, et al., 2011, p. 72)

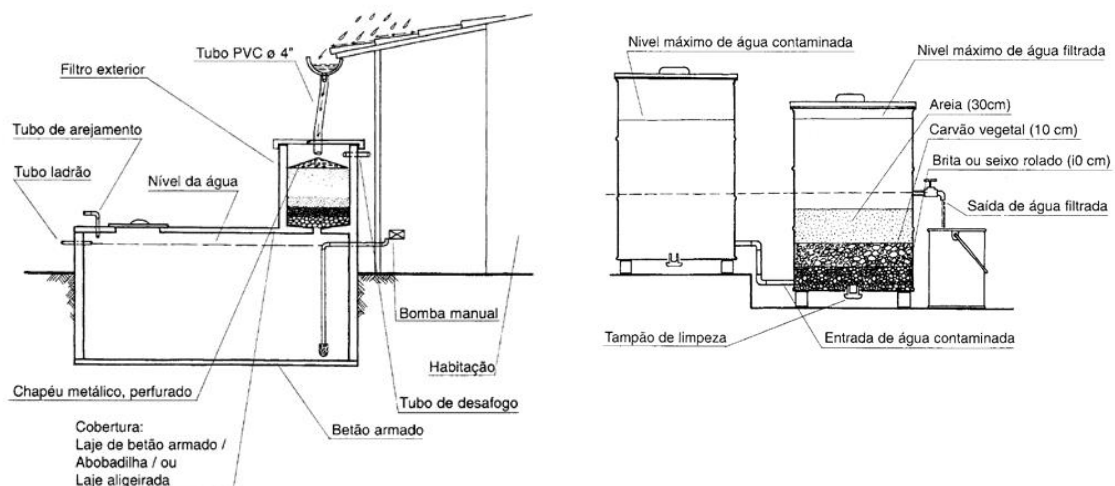


Fig. 85 – À direita, pormenor dos sistemas de recolha, tratamento e armazenamento das águas da chuva com filtro exterior. À esquerda, sistema de tratamento de água por ebulição. Vale notar que embora este último seja o melhor método, é também o mais trabalhoso (Pedro, et al., 2011, p. 74)

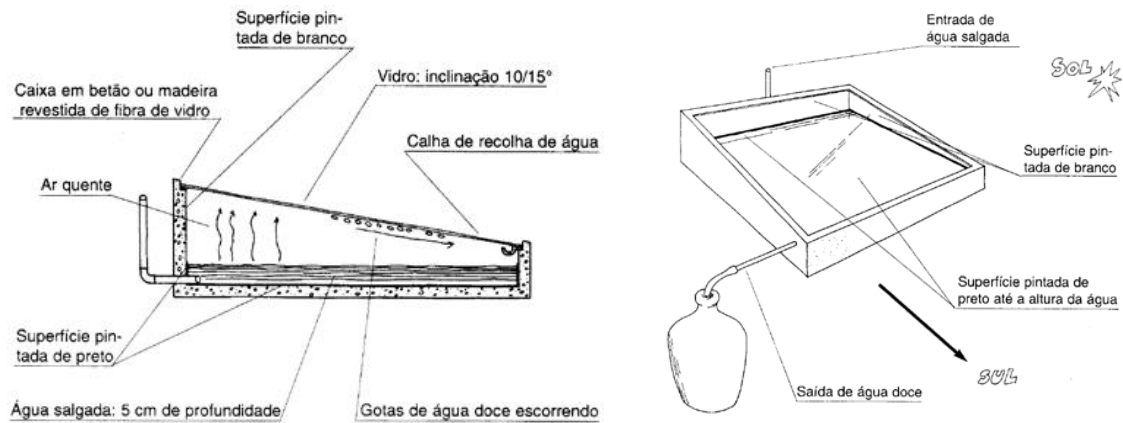


Fig. 86 – Esquema de um sistema de fornecimento de água, através da evaporação da água do mar. Quando devidamente construído, pode produzir entre “4 a 6 litros” de água dia. No caso de Luanda, este é um sistema muito viável dada a imensa costa que a cidade possui e o calor que se faz sentir quase todo ano. Além da água do mar, podem ser usadas também as águas salobras (Pedro, et al., 2011, p. 73)

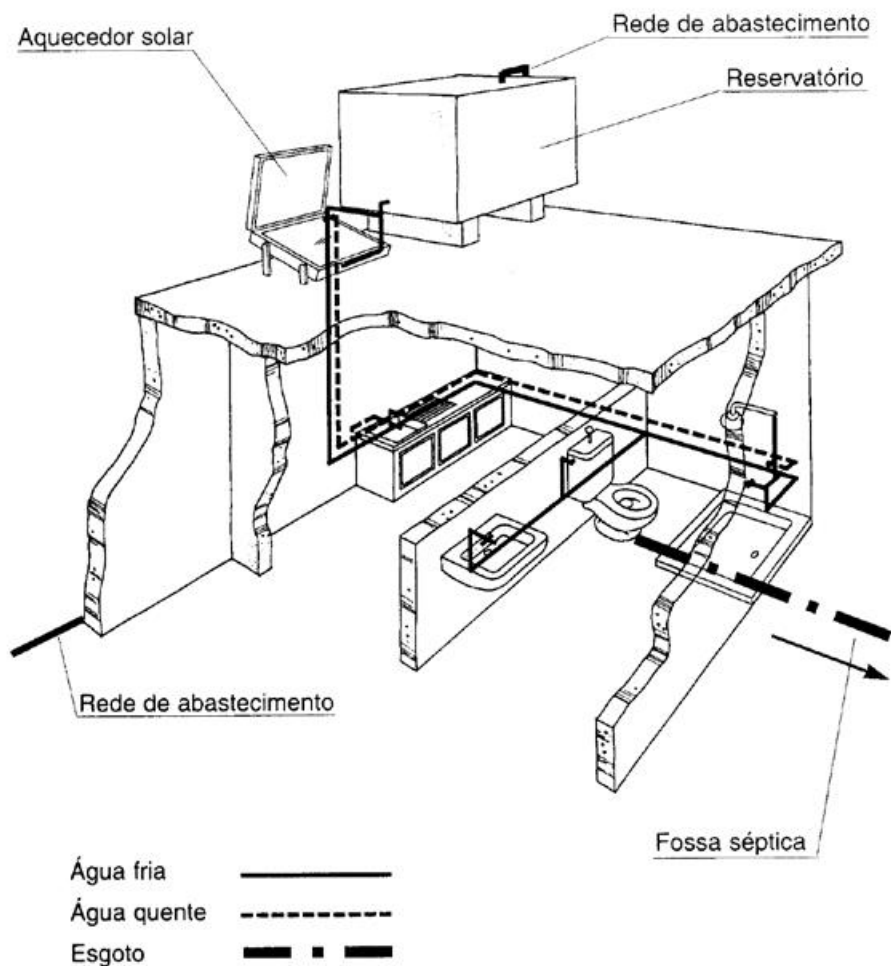


Fig. 87 – Nos casos em que haja um sistema público de abastecimento de água, deficiente ou não, pode-se ainda otimizar a sua distribuição pela habitação, usando métodos passivos como o sistema de distribuição de água por gravidade e o aquecimento das águas através da energia solar (Pedro, et al., 2011, p. 75)

No que toca a energia elétrica, existem também muitos métodos para a produção caseira de corrente elétrica, embora em certos casos estes exijam um investimento inicial alto, mas que a longo prazo é compensado. Embora a os conceitos bioclimáticos já venham reduzir fortemente os gastos elétricos associados aos AVAC, o projeto de arquitetura, por si só, não consegue dar resposta a necessidade elétrica dos edifícios, sendo sempre necessário a aplicação de um qualquer sistema elétrico. Vale lembrar que em alguns casos, como o da produção eólica, podem ser utilizados materiais reciclados para a sua criação, e os componentes todos podem ser fabricados artesanalmente. No entanto, deixamos aqui alguns métodos de produção elétrica caseira, e redução do consumo elétrico:

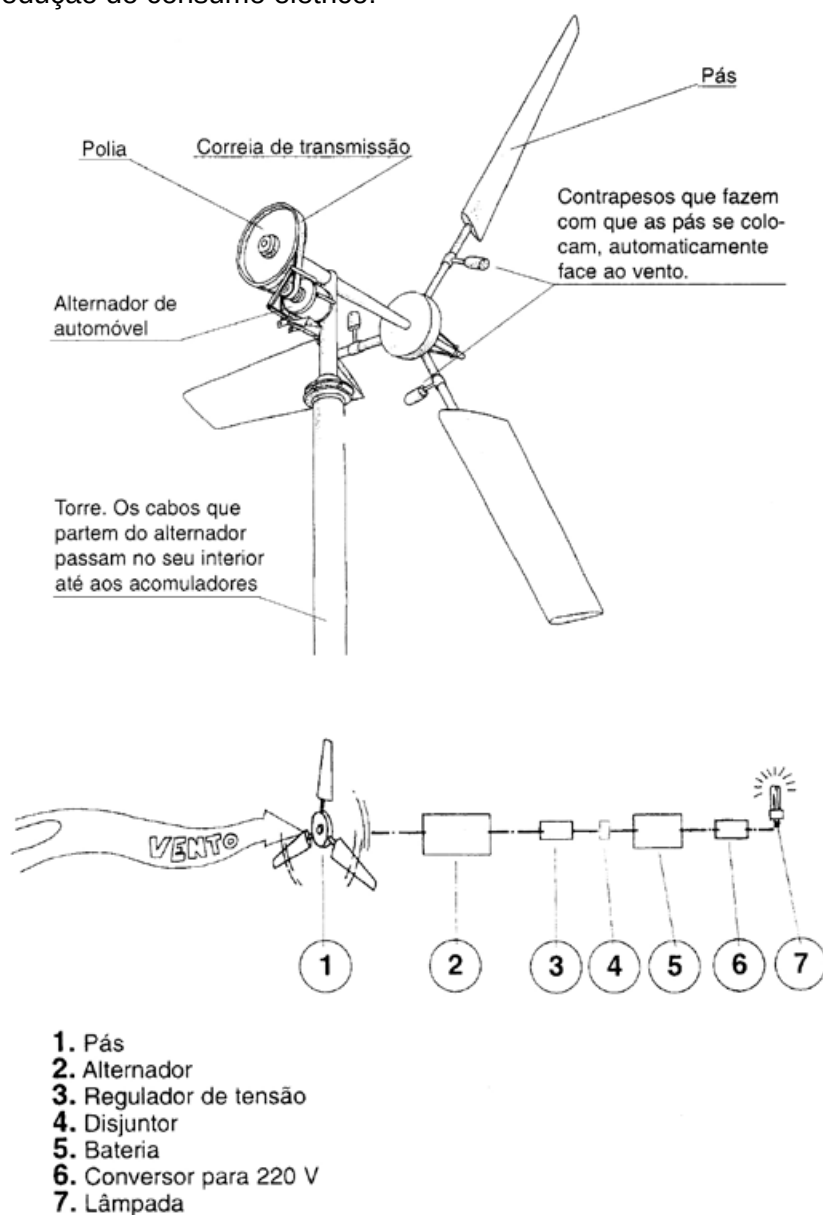
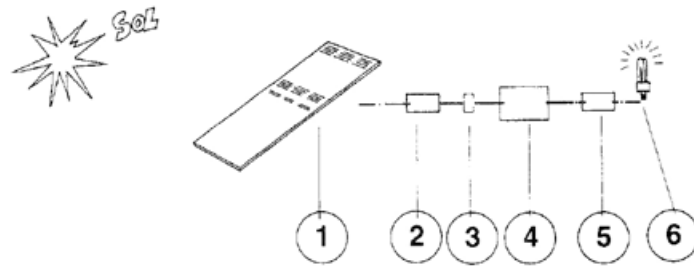


Fig. 88 – Em cima o esquema da constituição de um gerador eólico artesanal, feito a partir de materiais reciclados. Em baixo o diagrama dos componentes para a transformação do movimento do vento em energia elétrica (Pedro, et al., 2011, p. 80)



1. Painel solar (painel de células solares)
2. Regulador de tensão
3. Disjuntor
4. Bateria
5. Conversor para 220 V
6. Lâmpada

Fig. 89 – Esquema de uma instalação de produção elétrica fotovoltaica. Vale lembrar que tendo em conta a exposição solar de que Luanda usufrui durante todo ano, esta é uma solução que garante um permanente fornecimento de energia. Embora os painéis e as baterias não possam ser construídos artesanalmente, a instalação no entanto, pode ser toda feita pelos habitantes (Pedro, et al., 2011, p. 80)

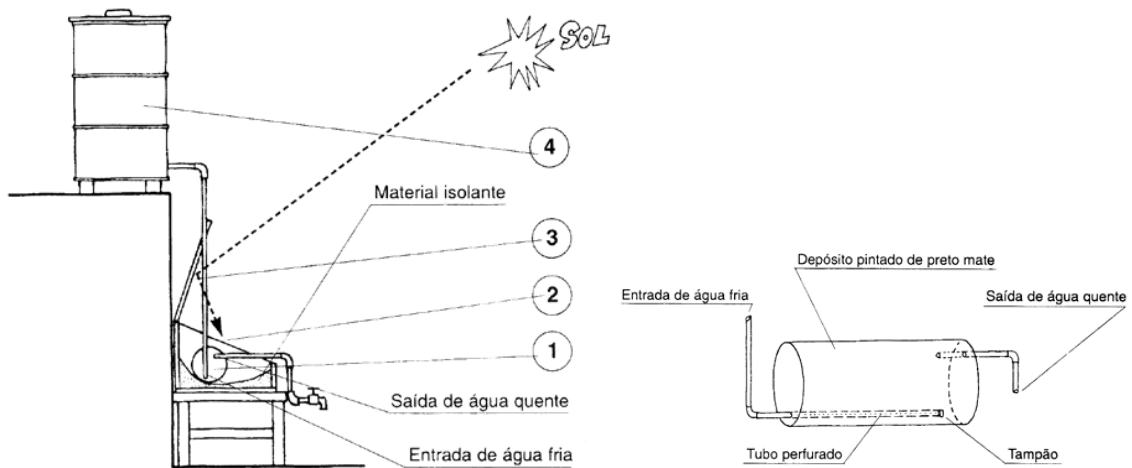


Fig. 90 – Esquema de um depósito de aquecimento de água, pode ser construído artesanalmente a partir de materiais reciclados (Pedro, et al., 2011, p. 78)

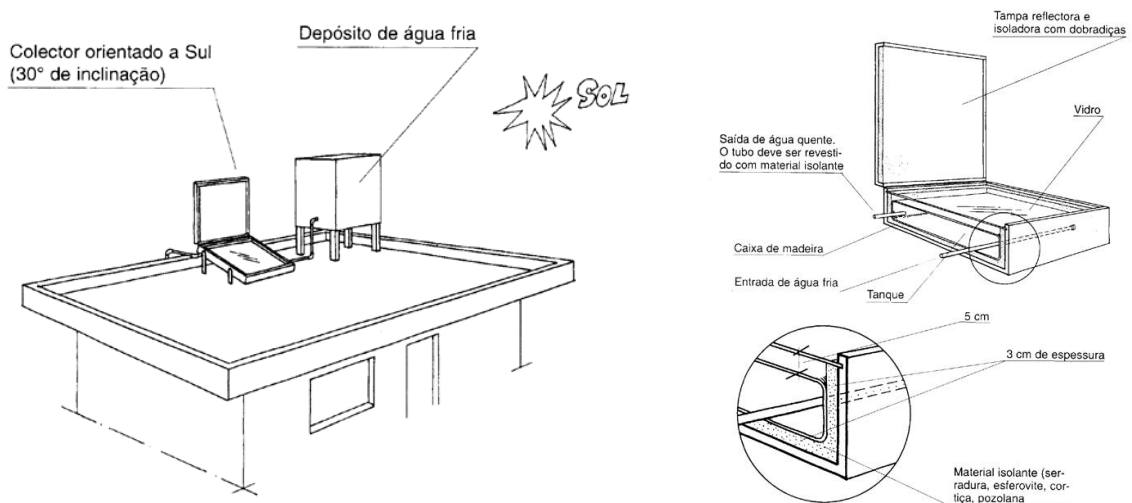


Fig. 91 – Esquema de um coletor solar, equipamento usado para aquecimento da água, e que pode ser construído também com materiais reciclados (Pedro, et al., 2011, p. 79)

Como já vimos, segundo os dados do INE, embora a falta de um sistema público de saneamento básico de qualidade e que abranja toda a população, em Angola, a população possui alternativas diversas para o tratamento dos resíduos sólidos, e não só, resultantes da vida diária das famílias. Um dos problemas com o saneamento, é que a maior parte dos modelos 'standards' dependem e despendem de um volume considerável de água, o que no caso de Luanda e de Angola no geral, não se encontra disponível para a maior parte da população. No entanto deixamos aqui algumas soluções para o saneamento das habitações, muitas delas já amplamente usadas em Luanda, e Angola no geral:

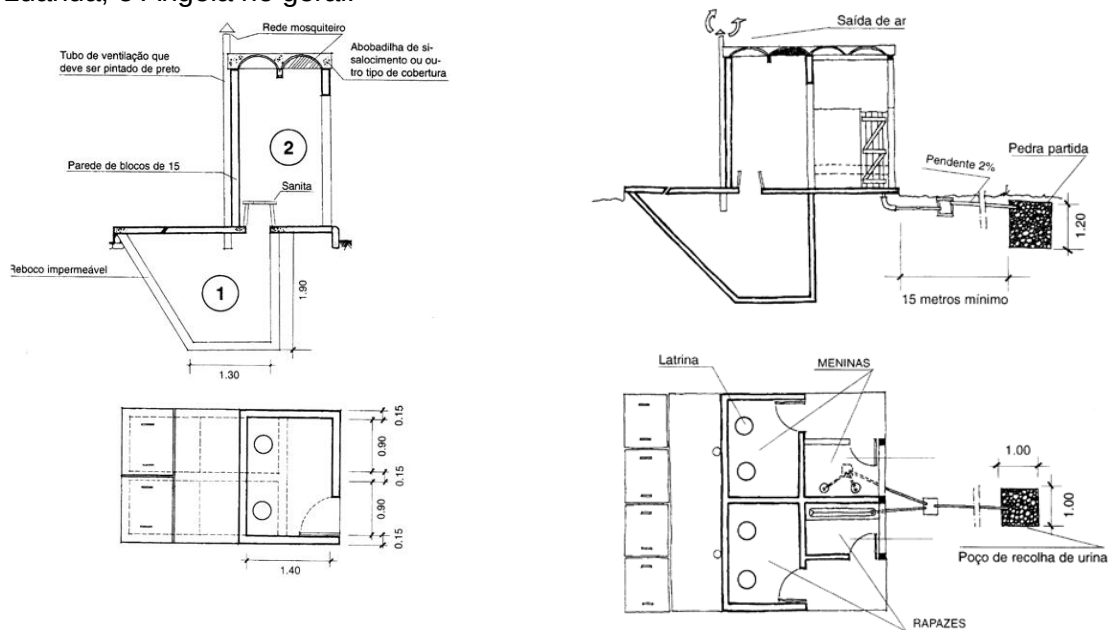


Fig. 92 – Dimensionamento das latrinas secas, a do lado direito com um único tanque, e a do lado esquerdo com um tanque duplo. Tal como o próprio nome indica, têm a vantagem de não necessitarem de água para o seu funcionamento, de serem de fácil construção e fazerem recurso aos materiais locais. O tempo de vida de um poço de uma latrina seca, numa família de até seis membros, pode ser de “cinco a seis anos” (Pedro, et al., 2011, p. 84)

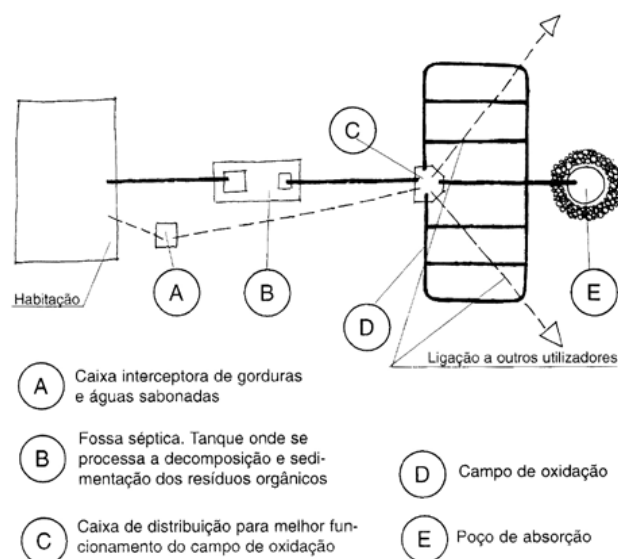


Fig. 93 – Esquema de implantação de uma fosse séptica. Embora se apresente como um sistema eficaz, sendo amplamente utilizado nos musseques de Luanda, possui como inconveniente a utilização de uma quantidade considerável de água (Pedro, et al., 2011, p. 86)

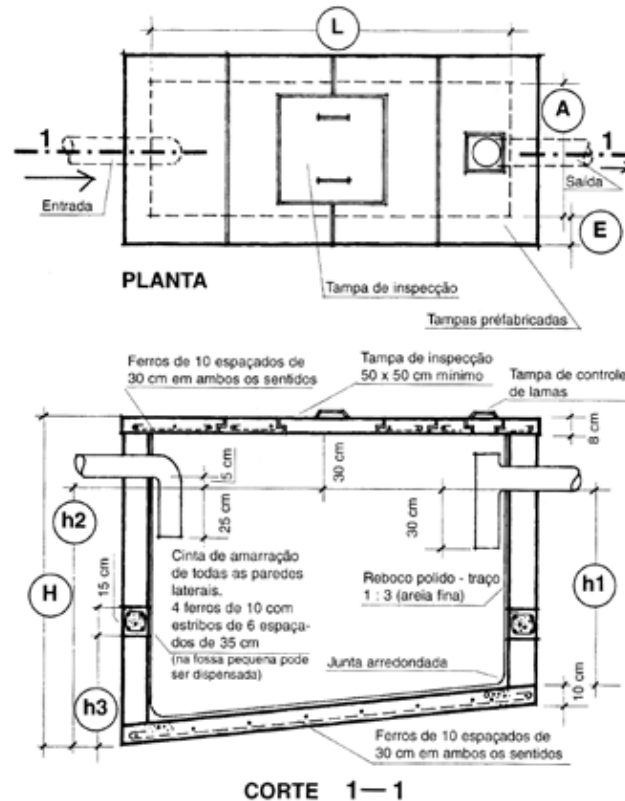


Fig. 94 – Constituição da fossa séptica tipo (Pedro, et al., 2011, p. 87)

Além do sistema de tratamento dos resíduos sólidos e líquidos resultantes do uso das instalações sanitárias, podemos também otimizar a vida final dos resíduos sólidos orgânicos e não só, resultantes das atividades diárias das famílias. Estes resíduos são então acondicionados num tanque, com ausência de oxigénio, de modos que produzem o gás metano, que depois pode ser conduzido para os fogões, diminuindo assim os encargos financeiro das famílias e prevenindo o uso de lenha ou carvão que muitas vezes resulta da desflorestação das regiões. (Pedro, et al., 2011, p. 81)

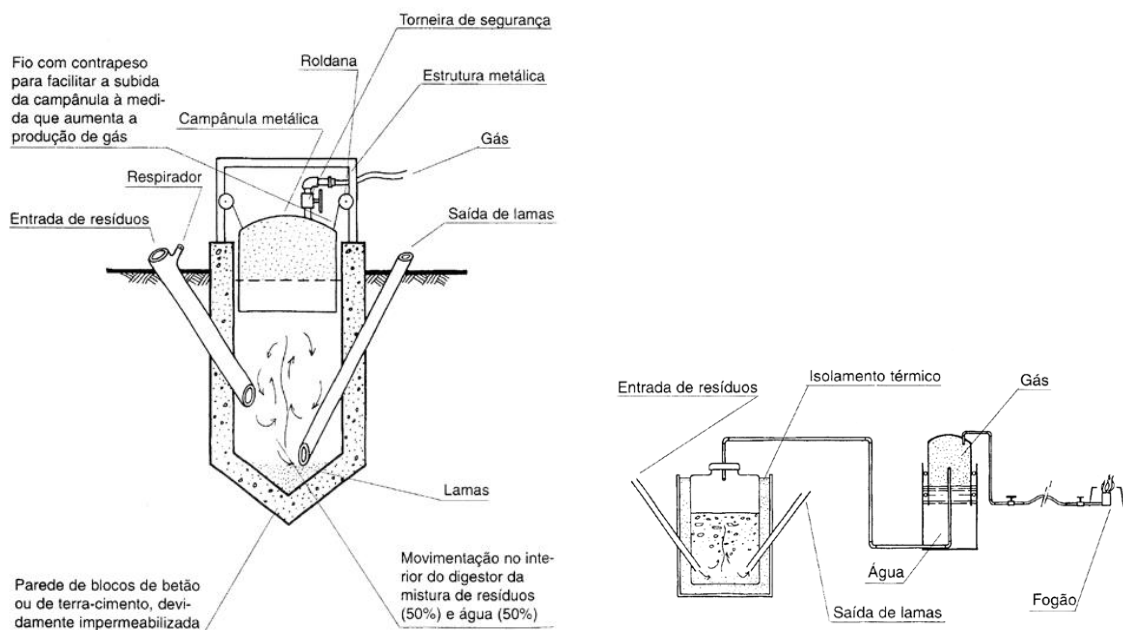


Fig. 95 – À direita um tanque de produção de gás. À esquerda o esquema desde o tanque ao fogão. As lamas resultantes deste processo podem ser usadas como adubo visto serem ricas em azoto (Pedro, et al., 2011, p. 81)

3.1 - Uma tipologia de habitação para Luanda

A presente habitação foi projetada com base nos conceitos gerais apresentados nesta dissertação, sem que fosse possível, dada a pluralidade de preceitos, que todos se fizessem cumprir. Com base nas estatísticas presentes no PDGML, a habitação foi projetada para albergar 6 pessoas (o PDGML indica para Luanda um agregado familiar de 5.8 pessoas em média, como referido no subcapítulo 2.6), num lugar qualquer genérico de Luanda e foi dimensionada tendo como referência os lotes disponibilizados pelo GPL no programa de autoconstrução dirigida. Estes lotes possuem geralmente dimensões entre os 15 e os 20 metros de frente, e os 20 e os 30 de profundidade, pelo que optamos por usar valores nestes intervalos, 15 de frente, e 25 de profundidade. A habitação, foi projetada de modo a reinterpretar os valores da habitação do antigo musseque de Luanda, que são o último descendente da habitação tradicional angolana. Dando continuidade ao desenvolvimento da habitação do tipo “casa-pátio” ou “casa-quintal”, numa Luanda do século XXI, com fortes problemas de infraestruturas, mas que ao mesmo tempo continua a ser o mesmo espaço físico de outrora, e a possuir as mesmas premissas em termos geográficos e naturais. Sendo assim a habitação foi implantanda de modos a se resguardar do sol, com a as fachadas menores para a Nascente e o Poente (as fachadas que recebem a incidência solar durante mais tempo e num ângulo mais baixo), e as fachadas maiores para o Norte e Sul (as fachadas que recebem a incidência solar mais vertical).

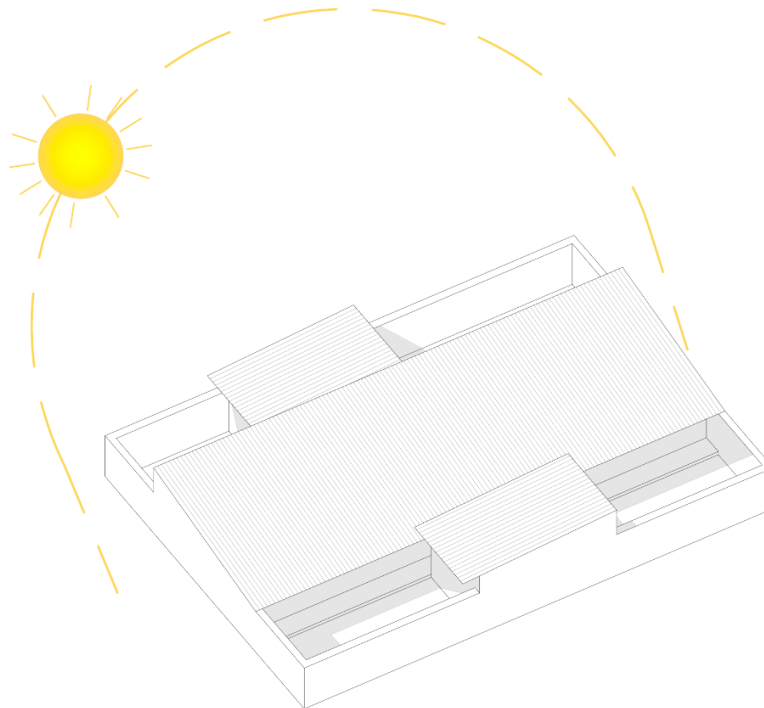


Fig. 96 – Esquema da implantação do edifício segundo as coordenadas solares

A habitação foi estruturada de modos a que o quintal ou pátio, centro da vida ativa das famílias, fosse hierarquizado e possuísse funções distintas (entre o lazer e as atividades domésticas), de modo a deixar de ser um espaço aberto sobrando nas traseiras da habitação e fosse integrado na sua compartimentação, assumindo-se como um local geométrico e distinto, e agregando mais diversidade e melhor funcionalidade ao lar. Os vários pátios, ou quintais criados, servirão também para auxiliar a questões bioclimáticas como já veremos mais a frente. Num primeiro momento, a habitação divide-se em espaços cobertos e espaços não cobertos, sendo que os espaços não cobertos correspondem aos vários pátios, como podemos observar a vermelho na figura abaixo [Fig. 97], e os espaços cobertos correspondem aos outros compartimentos da habitação. Estes estão orientados de modo a que tenham sombra a maior parte do tempo, de modo a que se possa garantir algum conforto na sua ocupação.

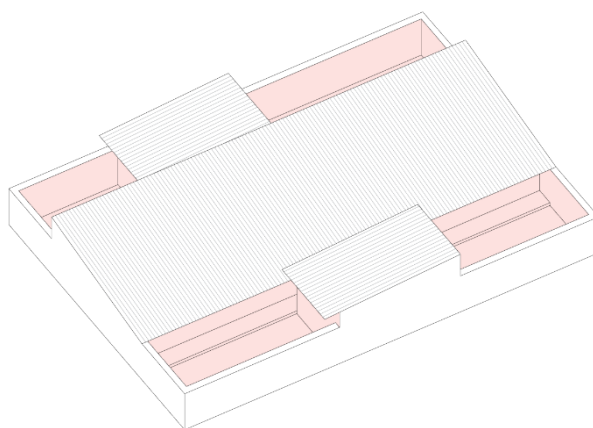


Fig. 97 – Esquema da localização dos pátios, em vermelho

Os pátios estão distribuídos de forma a se articularem com os outros espaços da habitação, de modo a que os seus usos estão diretamente ligados aos usos dos espaços adjacentes. Passemos então para a descrição da natureza destes pátios na figura abaixo [Fig. 98]. Em amarelo, o pátio de receção ou de chegada a habitação, tratando-se de uma espécie de ‘hall’ aberto, que se encontra articulado com a cozinha a Este, e a sala a Sul. Em azul, o pátio que servirá como garagem, tendo espaço para se acomodarem duas viaturas. Este pátio nasce na tentativa de tentar resguardar os bens dos habitantes face ao índice de insegurança que a cidade vive, e de tentar diminuir o problema do tráfego em Luanda, visto que muito dos problemas de congestionamento do trânsito, nasce de viaturas mal paradas, ou de vias estranguladas pelo estacionamento desordeiro das viaturas em locais inapropriados, pelo que se cada uma das habitações possuísse pelo menos duas vagas de estacionamento nas suas garagens, já ajudaria de alguma forma a amenizar este problema. Além de estacionamento, este pátio poderá também funcionar como uma pequena oficina para

reparos mecânicos simples ou para produção de outras tarefas, e encontra-se articulado com a sala a Norte, e o quarto suíte a Este. Em verde, o espaço destinado ao lazer, sendo que como vimos anteriormente, o povo de Luanda, é um povo muito festivo e muito ligado as atividades lúdicas coletivas ao ar livre, este será o espaço destinado a estas atividades, sendo também o maior entre os pátios. Este espaço encontra-se articulado com a cozinha a Oeste, e fecha-se para os quartos a Sul. Por último, em laranja, o pátio com o carácter mais íntimo, dada a sua localização na habitação, resguardado dos circuitos públicos, e que será destinado a pequenas criações, e pequenas plantações. Este também será um espaço de desafogar do núcleo central coberto da habitação, aonde se encontram os quartos, encontrando-se articulado com os quartos a Norte, e fechado para o quarto principal a Este. Vale lembrar que todos estes pátios serão ornamentados com motivos vegetais e ou arbóreos de modos a melhorar o seu desempenho térmico, fornecendo sombra, e a depender das espécies arbóreas, fornecer alguma alimentação para as famílias.

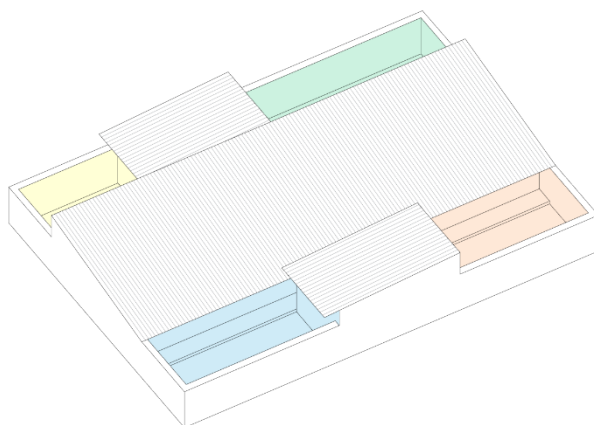


Fig. 98 – Esquema da natureza de cada um dos pátios.

Quanto a compartimentação do espaço coberto, este comporta uma cozinha, desenhada pelo pátio I e o pátio II, uma sala, que foi pensada para ser um espaço central, visto que hoje em dia os Luandenses vivem muito o momento que a família se reúne para ver televisão (entre novelas, séries, notícias, acontecimentos desportivos e não só), sendo o maior compartimento da habitação, e aquele que não possui um limite propriamente marcado, diluindo-se para outros espaços cobertos e com uma relação direta com os espaços não cobertos. A sua dimensão tem como base o número de habitantes que as famílias possuem e o marcado espírito de vida coletiva ou convívio entre os seus elementos. Quanto aos quartos, estes foram quantificados e dimensionados tendo em conta as estatísticas do PDGML, prevendo-se um quarto para cada habitante, sendo que o quarto com instalações sanitárias privativas ('suíte'), destina-se ao casal chefe do agregado familiar. Sendo assim temos cinco quartos para seis pessoas. Embora seja aqui quantificado também como um quarto, o compartimento

colado a sala, possui um carácter duplo, podendo destinar-se a outro uso qualquer como escritório, biblioteca, sala de jogos, etc. E não propriamente um quarto. Em seguida, temos a sala, que se apresenta como um espaço geométrico aberto para o exterior, permitindo assim que possa servir tanto os espaços cobertos da habitação, como os espaços não cobertos, como é o caso do pátio II, aonde se prevê que venham acontecer os convívios família. As instalações sanitárias foram distribuídas de modo a servir cada uma das zonas da habitação, como podemos ver no desenho abaixo.

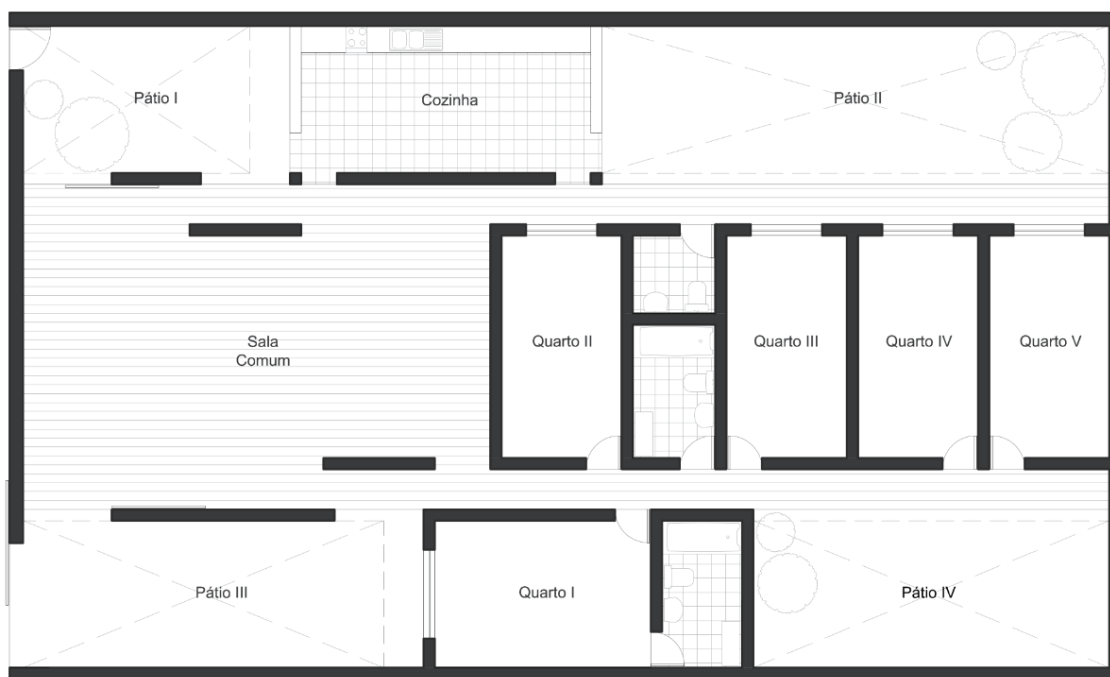


Fig. 99 – Planta baixa (sem escala de referência)

Durante o processo de desenho, a habitação foi pensada de modo a que estivesse dividida em dois níveis de intimidade. O primeiro que é correspondente ao corredor Norte, formado pela pátio I, cozinha, pátio II, o corredor a Norte, e o pátio III. Este é o nível I, que se apresenta mais público, podendo as visitas e as pessoas alheias a família ou a habitação, circularem livremente. Quanto as instalações sanitárias, este corredor é apoiado pela I.S que se abre para o Norte, entre os quartos II e III. O segundo nível, corresponde ao núcleo central dos quartos, a I.S que se abre para Sul, a suíte, o pátio IV, e o corredor Sul, desde a parede limite do quarto II até a parede limite da habitação a nascente. Este grupo, apresenta-se como o nível mais íntimo, prevendo-se que neste circulem apenas os integrantes da família. Vale reparar que neste contexto, a sala representa uma área intermédia, mediadora, aonde ambas as áreas convergem, e aonde podem permanecer ambos os grupos. Quanto as técnicas construtivas, e materiais, vamos aqui fazer um resumo daquilo que são as propostas a nível genérico. Propõe-se que a habitação seja construída em pau-a-pique, com as paredes exteriores

com 0.35 m (como são as que mais diretamente receberão a luz solar, pretende-se que sejam maciças de modo a aumentar a sua inércia térmica), e as interiores com 0.25 m. Em ambos os casos, as paredes serão depois caiadas. O telhado da habitação será em chapa de zinco, e embora se ponha aqui um problema da sustentabilidade no campo do ambiental e térmico, estas apresentam-se como a solução mais barata para as famílias. Sendo um material amplamente utilizado naquelas paragens, será provavelmente o mais sustentável a nível económico, visto que aumente os lucros do comércio local. A estrutura do telhado, ou asnas, será construída com ripas de madeira de diferentes tamanhos, as quais levarão o tratamento adequado de modo a que possam otimizar a sua resistência contra as intempéries. O chão dos pátios será em terra batida, compacta, podendo levar algum material que garanta a sua uniformidade. Quanto ao interior, os pavimentos serão em mosaico cerâmico artesanal. Já ao teto falso, este será em esteira, popularmente designada como “luando”, que será suspensa a partir de uma rede metálica presa as paredes recorrendo a pregos. Esta esteira, apresenta um comportamento térmico de excelência pelo que ajudará os compartimentos manterem temperaturas relativamente baixas, em conjugação com outros meios, os quais passaremos a descrever no próximo parágrafo.

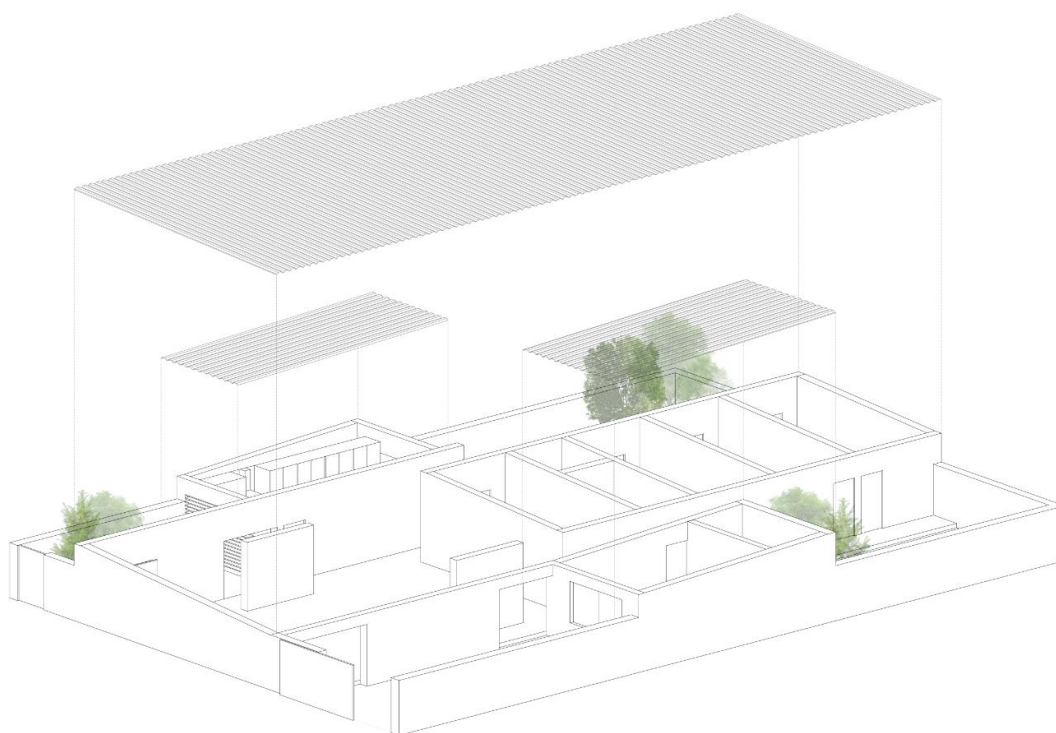


Fig. 100 – Perspetiva isométrica (sem escala de referência)

Quanto a otimização bioclimática, o edifício foi todo pensado de modo a que possa ter o melhor desempenho térmico a partir de técnicas passivas. A presença, o número e a localização dos pátios, além de ter um componente social e histórica, foi também

desenvolvida de modo a criar vários ambientes, com pressões de vento diferentes, permitindo assim uma maior circulação do ar, renovando assim as massas de ar em todos os compartimentos da habitação. A forma como o edifício foi implantando, com três corredores, um central, outro Norte, e outro Sul, permite ter vários corpos esguios que são mais fáceis de ventilar, ao contrário de corpos mais densos que apresentam maiores níveis de dificuldade na sua ventilação. Estes três corpos estão todos resguardados por um avanço do telhado de 0.90 m nas faces chaves, permitindo que estas estejam em sombra a maior parte do tempo. As janelas foram também pensadas e desenhadas de modo a permitirem a maior ventilação possível dos compartimentos com ar fresco, e no caso das janelas dos quartos viradas para Norte, levarão uma folha exterior basculante vertical, que quando aberta trará sombra sobre o vão da janela principal, refrescando assim o ar que entra para as habitações, e quando fechada, permitira ventilar os quartos sem que necessariamente se comprometa a privacidade dos seus ocupantes. Foram também instaladas janelas altas [Fig. 100], com uma única folha, do tipo basculante, que permitirão a extração do ar quente de dentro dos compartimentos, promovendo assim o efeito chaminé, descrito no subcapítulo anterior. Tanto as Janelas como as portas, serão ambas em caixilharia de madeira.

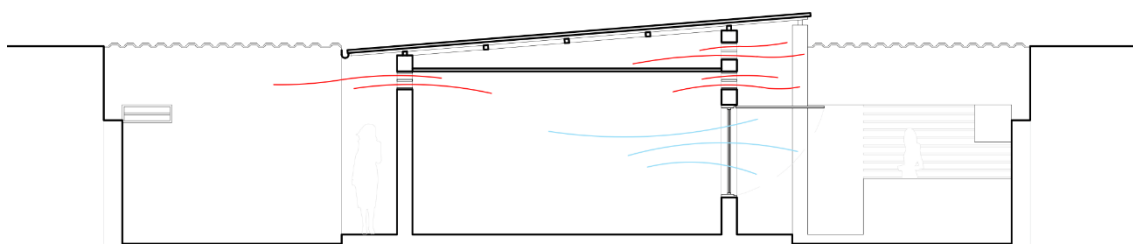


Fig.101 – Corte transversal de um dos quartos. Como podemos ver pelo esquema, o ar quente sai pelos vão altos, e o ar frio, que é mais pesado, entra pelas janelas normais (sem escala de referência)

Embora tenhamos consciência que esta habitação seja de menor custo que as habitações convencionais de alvenaria de tijolo e estrutura em betão, não conseguimos precisar o valor exato da sua construção, pois a maior parte dos elementos utilizados são obtidos na natureza de forma gratuita. A par destes materiais, o preço dos outros materiais convencionais, como a chapa, os mosaicos, os tubos de PVC, etc. São praticados a custos mais baixos nos mercados informais de Luanda, como o Kifica e os Correios, e os seus preços são muito voláteis, dependendo da procura. Sendo assim é muito difícil conseguir precisar um orçamento para esta habitação. No entanto, com base no diálogo com alguns “mestres” (termo por que são tratados as pessoas de dominam a técnica de um qualquer ofício), a saída da vila Muxima, município da Quiçama, província de Luanda, uma habitação com as dimensões como aquelas que vimos do Bairro Operário, pode ser edificada a um preço entre os 500.000 AOA e os

600.000 AOA, quantia que se mostra muito abaixo dos preços praticados hoje em dia no mercado imobiliário. Se tivermos em conta os apartamentos das centralidade como o Kilamba, programa de habitação social, aonde o apartamento mais barato tem um preço afixado de 70.000 USD, o que ao câmbio do BNA ao dia em que este parágrafo foi escrito (valor médio de 165 AOA por cada 1 USD), representa um valor de 11.550.000 AOA, o que representa um montante a de 1800 % superior as habitações propostas pelos mestres. Claro que estes valores representam a habitação depurada, sem os móveis e equipamentos da cozinha, e sem os elementos de acabamento que haviam de dar alguma dignidade as famílias, mas conseguimos ter uma ideia do quão benéfico estas habitações são para Luanda, Angola.

Conclusão

A elaboração deste trabalho levou-nos a algumas conclusões interessantes que deram origem a algumas sugestões que faremos sem que haja um destinatário específico. Quanto as conclusões, a primeira é que no contexto de Angola, e de Luanda em particular, a construção tradicional foi amputada do seu direito de desenvolvimento natural, o que levou a degradação e ridicularização dos seus preceitos, facto que aliado a dinâmica do modo de vida contemporâneo, globalizado, 'standard', e imediato, levou a que a retoma a estes valores fosse abdicada em prol de modelos muito mais industrializados, práticos, imediatos, embora muito agressivos ao meio ambiente, tanto a nível da sua fabricação bem como da sua utilização, e de menor qualidade no que toca ao seu desempenho, térmico, principalmente. Este fato, leva-nos a nossa primeira sugestão, que é a criação de um grupo de trabalho de resgate do 'know how' da arquitetura tradicional angolana, e na aposta na sua industrialização, com investimentos no sector que permitam o desenvolvimento de novas técnicas e materiais que deem suporte a sua modernização. A criação de uma indústria de construção civil baseada na arquitetura vernacular havia de permitir a que os custos da construção em Angola diminuíssem, tornando mais fácil a resolução da falta de habitação, teríamos uma indústria mais sustentável e menos poluente, e a nível social, permitiria ao povo angolano a conservação dos valores ancestrais o que seria uma clara demonstração de respeito e o orgulho pela nossa história e pelos nossos antepassados. Sugerimos também que seja implementado como material obrigatório ao curriculum do curso de arquitetura em Angola o estudo da arquitetura tradicional angolana, de modo a devolver as massas o seu conhecimento, garantindo assim uma maior longevidade e preservação deste conteúdo.

O património arquitetónico colonial existente em Angola, e em Luanda especificamente, embora o seu estado de degradação acelerado dada a instabilidade política e social que o país viveu, é muito valioso, não só a nível académico como é o caso das disciplinas da arquitetura, urbanismo e história, ou a nível social, pois permite contar a história de uma Luanda colonial que possuía características muito próprias e que a certo ponto foi dos maiores centros de produção de objetos arquitetónicos projetados sobre os princípios do movimento moderno em África, mas também a nível económico visto que hoje em dia setores como o turismo são dos que mais contribuem para as receitas das cidades, e as cidades históricas com identidade são as que mais receitas arrecadam, pelo que sugerimos que o centro da cidade, todos os edifícios que se encontrem em relativo bom estado de conservação e que demonstrem qualidades

daquilo que é a história da cidade de Luanda e ou que façam parte de um conjunto arquitetónico qualquer existente em Luanda, sejam protegidos de modos a não serem demolidos por motivos económicos. Sugerimos também que se crie um programa de revitalização urbana de modo a reabilitar todos estes edifícios do centro histórico de Luanda de modo a poder prolongar os seus anos de vida, melhorar a qualidade de vida e segurança daqueles que neles habitam, e dotar Luanda de uma imagem mais nobre, imagem esta que em tempos idos possuía. O excedente de habitantes destes edifícios seria realojados em outros bairros periféricos de modos a que os edifícios possam recuperar a sua imagem original, e diminuam a sobrecarga que estes sofreram durante estes quase trinta anos de guerra civil. Quanto ao investimento no sector imobiliário, sugerimos que seja levados para as áreas periféricas com potencial de modo a que possam servir de elementos de revitalização urbana destas zonas e promovam a aliviação do centro histórico.

Quanto ao modelo apresentado, a sustentabilidade não é um pacote fechado, pelo que todos os dias a cada gesto, podemos tornar as nossas habitações mais sustentáveis, e diminuir a pegada humana no planeta terra. Embora todas as técnicas e soluções propostas para uma abordagem arquitetónica mais sustentável, estão só terão o impacto desejado caso haja uma mudança de consciência por parte da população em geral, de modo a acabar com os estereótipos e estigmas sociais que marginalizam a arquitetura vernacular, e que glorificam a construção em cimento, e o ar condicionado. Muita da responsabilidade desta mudança de mentalidade, cabe aos governos, pois é necessário que estes promovam o uso das energias renováveis, e o reinventar das diversas indústrias e sectores com uma abordagem mais sustentável, através de programas de incentivo fiscal e linhas de crédito para o crescimento do sector.

Bibliografia

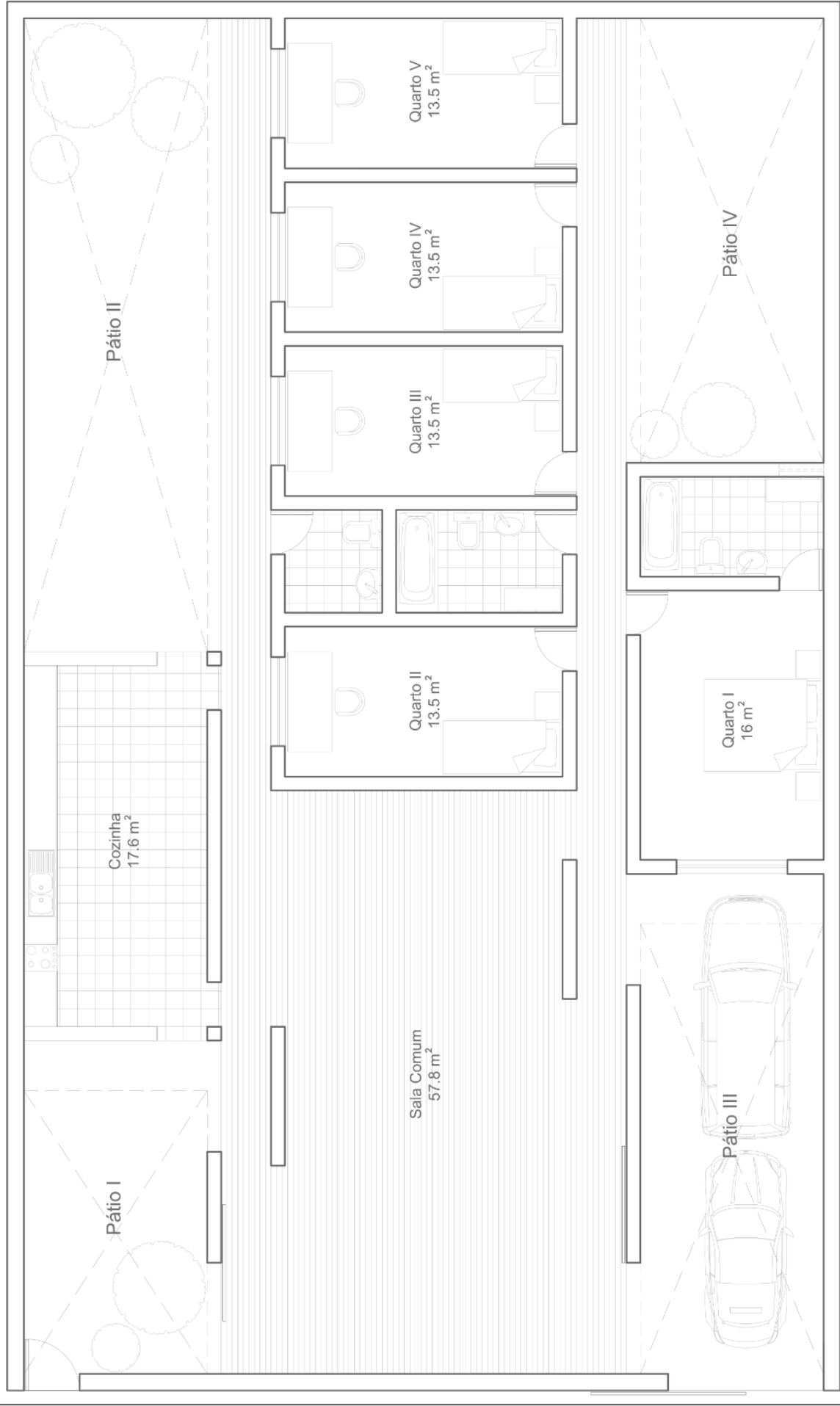
- (INE), I. N. (2016). *Resultados Definitivos do Recenseamento Geral da População e Habitação 2014*. Luanda: Instituto Nacional de Estatística. Obtido de WWW.Ine.Gov.ao
- (PDGML), P. D. (2015). *Luanda. Cidade Inovadora: Plano Director Geral Metropolitano de Luanda Vol. 2*. Luanda: Governo da Província de Luanda.
- (PDGML), P. D. (2015). *Plano Luanda. Viva a nossa cidade*. Luanda: Governo da Província de Luanda. Obtido de www.planoluanda.com
- Amaral, I. d. (1968). *Luanda. Estudo de Geografia Urbana*. Lisboa: Memórias da Junta de Investigações do Ultramar.
- Amaral, I. d. (1996). *O Reino do Congo, Os MBundu (Ou Ambundos), O Reino dos "N'Gola" (ou de Angola) e a Presença Portuguesa, de Finais do Século XV a Meados do Século XVI*. Lisboa: Ministério da Ciência e da Tecnologia. Instituto de Investigação Científica Tropical.
- Angola, B. N. (28 de 09 de 2016). *Banco Nacional de Angola*. Obtido de Banco Nacional de Angola: http://www.bna.ao/Servicos/pesquisa_cambios.aspx?idc=141&idsc=825
- ANGOP. (12 de 02 de 2015). *ANGOP*. Obtido de Agência Angola Press: http://www.angop.ao/angola/pt_pt/noticias/sociedade/2015/1/7/Distrito-urbano-Kilamba-Kiayi-passa-ser-oitavo-municipio-Luanda,5d4f150a-0131-42b3-bfc5-b81ab52956a7.html
- ANGOP. (25 de 01 de 2016). *Agência Angola Press*. Obtido em 6 de 08 de 2016, de ANGOP: http://www.angop.ao/angola/pt_pt/noticias/sociedade/2016/0/4/Cidade-Luanda-foi-fundada-440-anos,93accb17-49f3-4df9-8a24-5ec852c420a5.html
- ANGOP. (s.d.). *Agência Angola Press*. Obtido de ANGOP: http://www.portalangop.co.ao/angola/pt_pt/portal/informacoes/angola/sobre-angola/2012/9/40/Historia,00c5865a-217d-489e-813f-145081282365.html
- ANGOP. (s.d.). *Agência Angola Press*. Obtido em 4 de 05 de 2016, de ANGOP: http://www.angop.ao/angola/pt_pt/portal/informacoes/angola/sobre-angola/2013/8/36/Pais,63104f71-04ae-4ab4-a28c-e301bde8afe0.html
- Batalha, F. (1966). *I A Arquitectura Em Angola. Ciclo Conguês. II Arquitectura Antiga de Luanda*. Coimbra: V Colóquio Internacional de Estudos Luso-Brasileiros.
- Batalha, F. (2006). *Angola. Arquitectura e História*. Lisboa: Vega.
- Bento, D. (25 de 01 de 2015). *Rede Angola*. Obtido em 04 de 2016, de Rede Angola: <http://www.redeangola.info/especiais/patrimonio-arquitetonico-sob-ataque/>
- Caboco, E. (17 de Julho de 2012). *Sapo*. Obtido de Cultura: Jornal Angolano de Cultura e Artes: <http://jornalcultura.sapo.ao/patrimonio-cultural/o-panorama-corrente-da-sua-preservacao-e-desaparecimento-em-angola>
- Ervedosa, C. (1981). *Arqueologia Angolana*. Lisboa: Edições 70.

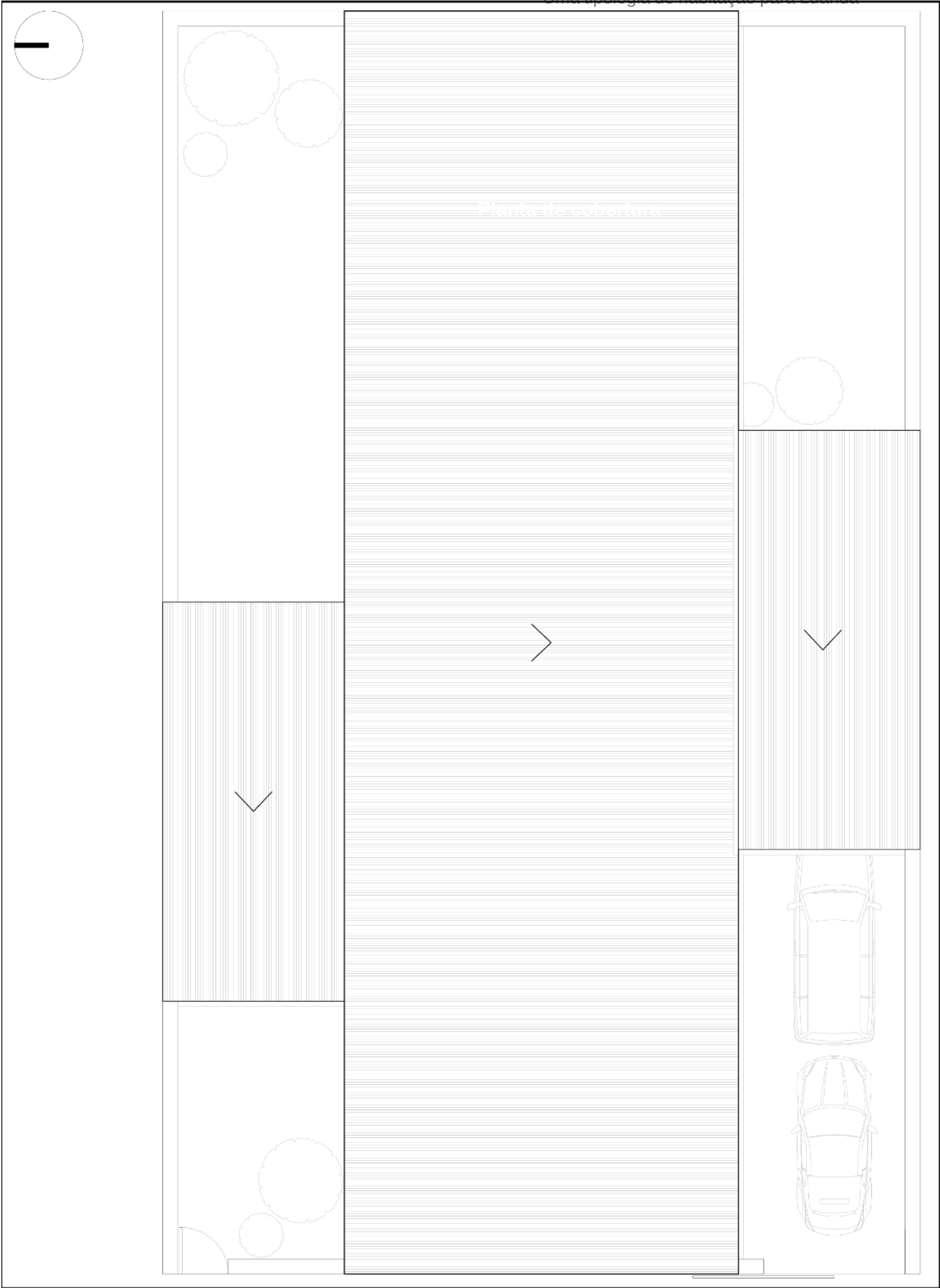
- Ferraz, S. (2005). Espaço Público de Luanda. Património arquitectónico colonial angolano de português. Porto, Portugal: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (FAUP).
- Fonte, M. M. (2012). *Urbanismo E Arquitectura Em Angola: de Norton de Matos à Revolução*. Lisboa: Caleidoscópio.
- Freudenthal, A., Fernandes, J. M., & Janeiro, L. (2006). *Angola no século XIX. Cidades, Território e Arquitecturas*. Lisboa: Printer Portuguesa.
- GOVERNO.GOV.AO. (16 de Setembro de 2015). Obtido de Portal Oficial da República de Angola: <http://www.governo.gov.ao/opais.aspx>
- Luanda, A. d. (1969). *Loanda. Boletim Trimestral do Grupo «Amigos de Luanda»*. Luanda: Amigos de Luanda.
- Luanda, G. P. (s.d.). *Luanda. Cidade Viva*. Luanda.
- Mateta, R. (29 de 1 de 2011). *Jornal de Angola*. Obtido em 18 de 3 de 2016, de Jornal de Angola Online: http://jornaldeangola.sapo.ao/sociedade/um_musseque_que_aglutinou_os_angolanos_para_a_luta
- Mateus, A. d. (1934). *Contribuição para o estudo da habitação indígena em Angola. Extracto das Actas do I Congresso Nacional de Antropologia Colonial*. Porto: 1.^a Exposição Colonial Portuguesa.
- Medina, J., & Henriques, I. C. (1996). *A Rota dos Escravos: Angola e a Rede do Comércio Negreiro*. Lisboa: Cegia.
- Milheiro, A. V. (2012). *NOS TRÓPICOS SEM LE CORBUSIER. Arquitectura luso-africana no Estado Novo*. Lisboa: Relógio D'Água.
- Montecúccolo, J. A. (1965). *Descrição Histórica Dos Três Reinos Do Congo, Matamba E Angola*. Lisboa: Junta de Investigação do Ultramar.
- Monteiro, R. L. (1973). *A Família nos Musseques de Luanda. Subsídios para o seu estudo* (2^a ed.). Luanda: Junta de Acção Social no Trabalho de Angola.
- Pedro, B., da Silva, I. N., Guedes, M. C., Lopes, L., Borges, K. E., Cantuária, G., . . . Calixto, L. (2011). *Arquitectura Sustentável em Angola. Manual de Boas práticas*. (C. d. (CPLP), Ed.) Lisboa: Comunidade dos Países de Língua Portuguesa.
- Pinto, A. O. (2016). *História de Angola - Da Pré-História ao Início do Século XXI*. Lisboa: Mercado de letras.
- Redinha, J. (1964). *A Habitação Tradicional Em Angola. aspectos da sua evolução*. Luanda: Edição do Centro de Informação e Turismo de Angola.
- Redinha, J. (2009). *Etnias e Culturas de Angola*. Luanda: Associação das Universidades de Língua Portuguesa (AULP).
- Santos, J. d. (1970). *Vinte Anos Decisivos da Vida de Uma Cidade (1845 - 1864)*. Luanda: Câmara Municipal de Luanda.
- Santos, J. d. (1971). *Apenas Um Punhado de Bravos*. Luanda: Câmara Municipal de Luanda.

- Santos, J. d. (1972). *A Velha Loanda: Nos Festejos, Nas Solenidades, No Ensino*. Luanda: Câmara Municipal de Luanda.
- Santos, J. d. (1972). *Crónicas da Velha Cidade*. Luanda: Câmara Municipal de Luanda.
- Simão, Y. (30 de Junho de 2014). *Jornal de Angola*. Obtido em 06 de Julho de 2016, de *Jornal de Angola* Online: http://m.ja.sapo.ao/reportagem/bairro_operario_espera_por_obras
- Thissen, L. (1966). *A Habitação Entre Alguns Povos do Médio-Cuango (Angola)*. Luanda: Instituto D Investigação Científica D Angola.
- Trindade, A. J. (2000). *O Fenómeno Urbano na África Subsaariana. O Caso de Luanda*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- Wheeler, D., & Péliissier, R. (2011). *História de Angola*. (P. G. Pereira, & P. Almeida, Trads.) Lisboa, Lisboa: Tinta de China.

Apêndices

I





Planta de cobertura | Esc. 1/100

Apêndice II

