



O Espaço Público em Angola Análise Crítica de Projetos de Arquitetos Paisagistas Portugueses

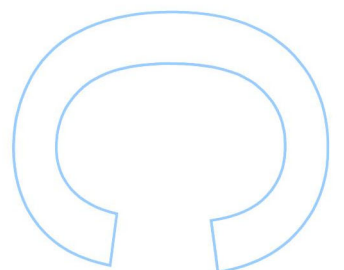
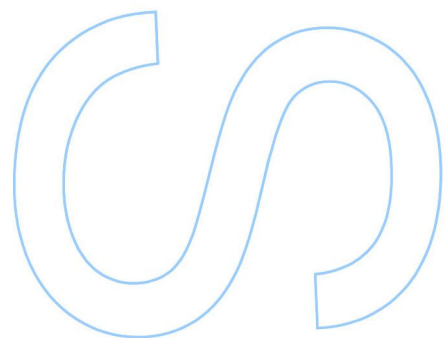
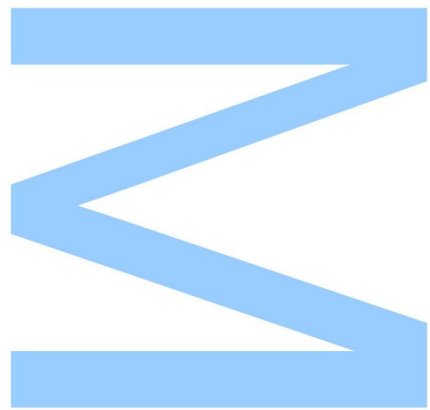
Ana Sofia Teixeira Mesquita

Mestrado em Arquitetura Paisagista

Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território
2011

Orientador

Isabel Maria Henriques Martinho da Silva, Professor Auxiliar, FCUP

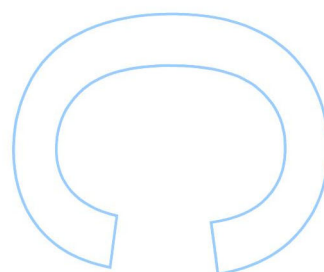
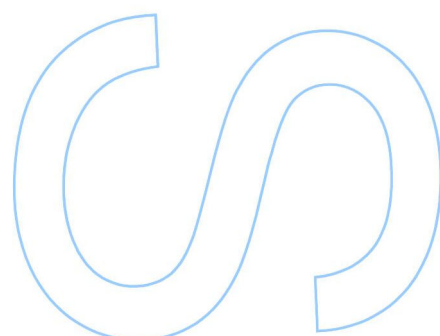
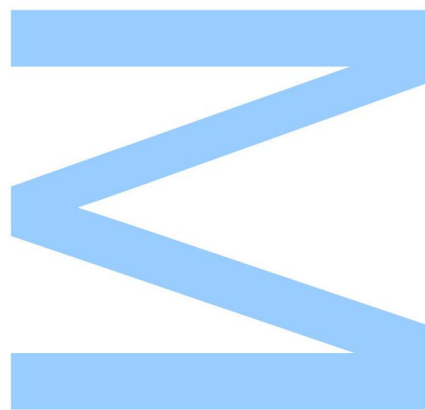




Todas as correções determinadas pelo júri, e só essas, foram efetuadas.

O Presidente do Júri,

Porto, ____/____/____



Aos cinco, sempre!

*Aqui, na areia,
Sentada à beira do cais da minha baía
do cais simbólico, dos fardos,
das malas e da chuva
caindo em torrentes
obre o cais desmantelado,
caindo em ruínas
eu queria ver à volta de mim,
nesta hora morna do entardecer
no mormaço tropical
desta terra de África
à beira do cais a desfazer-se em ruínas,
abrigados por um toldo movediço
uma legião de cabecinhas pequenas,
à roda de mim,
num vôo magistral em torno do mundo
desenhando na areia
a senda de todos os destinos
pintando na grande tela da vida
uma história bela
para os homens de todas as terras
ciciando em coro, canções melodiosas
numa toada universal
num cortejo gigante de humana poesia
na mais bela de todas as lições:*

HUMANIDADE

(É nosso o solo sagrado da terra)

Em torno da minha baía de ALDA ESPÍRITO SANTO (1963)

Agradecimentos

Com o culminar deste trabalho, não se pode deixar de agradecer ao conjunto de pessoas que contribuíram para que fossem conseguidos os objetivos propostos.

Em primeiro lugar, um agradecimento à Professora ISABEL MARTINHO DA SILVA, por toda a orientação deste trabalho.

Um caloroso agradecimento à Arquiteta Paisagista LAURA ROLDÃO COSTA, por todo o conhecimento transmitido, pelas palavras de incentivo e por toda a generosidade.

Aos Arquitetos Paisagistas JORGE CANCELA, LUÍS PAULO RIBEIRO, NUNO JACINTO e PEDRO GUSMÃO pela disponibilidade e amabilidade com que me receberam e pela franqueza demonstrada nas conversas.

Ao Arquiteto DAVID LEITE VIANA, pelo permanente apoio, pela bibliografia indica e por toda a partilha de conhecimentos que foi muito útil ao longo deste trabalho.

À Arquiteta SUSANA FERRAZ, pela autorização da reprodução da sua tese de mestrado e pela pronta ajuda na colaboração deste trabalho.

Ao arquiteto MIGUEL PAIS VIEIRA pela bibliografia proporcionada que se revelou de extrema importância ao desenvolvimento deste trabalho.

Aos Arquitetos MARGARIDA QUINTÃ e PAULO BARROS, pela ajuda e bibliografia.

Ao Arquiteto Paisagista JOSÉ MIGUEL LAMEIRAS, pelo apoio, em particular com a metodologia deste trabalho.

Ao CENTRO DE ESTUDOS AFRICANOS DA UNIVERSIDADE DO PORTO, pela facilidade concedida na pesquisa bibliográfica.

Às bibliotecas da FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO, DA FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO, DA FACULDADE DE ARQUITETURA DA UNIVERSIDADE DO PORTO, DO INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA e do INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DO TRABALHO E EMPRESARIAIS pelo auxílio na pesquisa e reprodução do material bibliográfico.

A todos aqueles que direta ou indiretamente tornaram possível este trabalho.

Resumo

O presente estudo centra-se no projeto dos arquitetos paisagistas portugueses para o espaço público angolano nos últimos 10 anos. A pertinência deste estudo acontece devido ao um período de grande desenvolvimento económico e social, facto que se reflete num elevado número de projetos.

O primeiro capítulo é composto por um enquadramento ao país, à sua história, geografia, cultura e sociedade.

O segundo capítulo é dedicado ao estudo do espaço público pelo começamos por tentar esclarecer o seu conceito. De seguida, faz-se o estudo do espaço público angolano através do espaço público da cidade de Luanda. Continuamente procede-se a uma ponte comparativa entre o espaço público de Luanda e o modelo luso-europeu.

Por sua vez, no terceiro capítulo é feita uma breve síntese sobre o projeto de arquitetura paisagista em Angola, focando os pontos da forma, função, perceção e especificidades técnicas e projectuais.

O quarto capítulo consiste na análise de quatro projetos de arquitetos paisagistas portugueses em Angola: o Estádio de Ombaka, o Estádio 11 de novembro, o Parque do Cuito Canavale e o Parque Ecológico do Huambo.

Por último, faz-se a discussão dos resultados e apresentam-se as conclusões do trabalho.

Abstract

This study focuses on the contribution of portuguese landscape architects to the angolan public space in the last 10 years. The relevance of this study is due to a period of great economic and social development, which is reflected in a large number of projects.

The first chapter consists of a framework for the country, it's history, geography, culture and society.

The second chapter is devoted to the study of public space. The first analysis attempts to clarify the concept of public space. Then, it is study the public space in Luanda city. It's made a comparative approach between tha public space in Luanda and the portuguese/european model.

In the third chapter is lectured a brief summary of the draft landscape project in Angola, focusing the topics of form, function, perception and technical specificities.

The third chapter consists in the analysis of four landscape projects from portuguese architects in Angola: the Ombaka Stadium, the November 11th Stadium, the Park of Cuito Canavale and Park Ecological of Calombula.

Finally it is the discussion of the results and present some conclusions.

Agradecimentos

Abstract

Índice

Introdução 1

Temática e objetivos

Limitações ao estudo

Metodologia

Capítulo I Enquadramento Temático 7

Território e Urbanismo

História

Cultura e Sociedade

Capítulo II Do Espaço Público 13

O Conceito

O espaço público angolano - O caso de Luanda

Pontos em comum com o modelo luso-europeu

Capítulo III O projeto de Arquitetura Paisagista em Angola 25

Forma

Função

Perceção/Usos do Espaço

Especificidades Técnicas e Projectuais

Capítulo IV Análise de projetos 30

Parque do Cuito Canavale

Estádio de 11 de novembro

Estádio de Ombaka

Parque Ecológico do Calombula

Capítulo V Discussão e Conclusão 47

Bibliografia		
Anexos		v
Anexo 1	Enquadramento Geográfico de Angola	vi
Anexo 2	Exemplos da Flora Angolana	viii
Anexo 3	Outras informações acerca da Sociedade Angolana	viii
Anexo 4	Cartografia	xvi
Anexo 5	O modelo luso-europeu de espaço público	xxviii
	Anotações sobre a função, forma e perceção do	
Anexo 6	espaço	xxxiii
Anexo 7	Fichas detalhada dos Projetos	xxxvii
	Parque do Cuito Canavale	
	Estádio de 11 de novembro	
	Estádio de Ombaka	
	Parque Ecológico do Calombula	
Anexo 8	Diálogos com projetistas	xxii
	Topiariis	
	Laura Roldão Costa	
	Biodesign	
	PROAP	
	Global	
	Arq. David Viana	
	Artigo do Arquiteto Paisagista João Nunes na revista	
Anexo 9	Scape	I
Anexo 10	Inventário Projetos de Arquitetos Paisagistas em África	Iv
Anexo 11	Lista das espécies de encontradas nos projetos em Angola	Ivii

Índice e Créditos de Imagens e Quadros

Capa Extrato da gravura de Luanda de 1885 in FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

1 Seleção dos projetos em análise, Ana Teixeira Mesquita

2 Formas geométricas, Ana Teixeira Mesquita adaptado de REID, GRANT W; *From Concept to Form: In Landscape Design*; John Wiley & Sons, Inc.; 1993

3 Formas naturalizadas Ana Teixeira Mesquita adaptado de REID, GRANT W; *From Concept to Form: In Landscape Design*; John Wiley & Sons, Inc.; 1993

4 Diagrama metodológico, Ana Teixeira Mesquita

5 Diagrama dos ventos da cidade de Lunda in GERALDES, C. DE MELLO; *Breves considerações sobre a proteção da flora nas colónias*; Tese apresentada ao 1º Congresso de agricultura colonial; Porto, 1935

6 Variação horária das médias mensais de temperatura na cidade de Luanda, Ana Teixeira Mesquita adaptado de AMARAL, ILÍDIO DO; *Luanda (estudo de Geografia Urbana)*. Memórias da junta de investigações do ultramar, Lisboa, 1968

7 Panorâmica do porto da cidade de Luanda em meados do século XVII in AMARAL, ILÍDIO DO; *Luanda (estudo de Geografia Urbana)*. Memórias da junta de investigações do ultramar, Lisboa, 1968

8 Perspetiva da Cidade de S. Paulo de Loana, no reino de Angola, 1816 in FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

9 Número de arruamentos e espaços livres em Luanda de 1848 a 1954 in AMARAL, ILÍDIO DO; Ensaio de um estudo geográfico da rede urbana de Luanda. Junta de investigações do ultramar, Lisboa, 1962

10 Ruas arborizadas da Cidade de Luanda no século XIX in BATALHA, FERNANDO; *A urbanização de Angola*; Lisboa; Vega; 2006

11 Ruas arborizadas da Cidade de Luanda no século XIX in FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

12 Imagens do novo projeto para a Avenida 4 de fevereiro in FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

13 Imagens do novo projeto para a Avenida 4 de fevereiro in FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

14 Imagens do novo projeto para a Avenida 4 de fevereiro in FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

15 Planta de localização dos espaços públicos referidos, in FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

16 Plano Geral do Parque do Cuito Canavale, Topiaris

17 Localização do parque na cidade do Cuito Canavale, Google Earth

18 Quadro com a precipitação média anual e mensal da cidade do Cuito, Ana Teixeira Mesquita adaptado de www.weatherbase.com

19 Quadro com a temperatura média anual e mensal da cidade do Cuito, Ana Teixeira Mesquita adaptado de www.weatherbase.com

20 Plano Geral do Estádio 11 de novembro, Biodesign

21 Localização do estádio 11 de novembro na cidade de Luanda, Google Earth

22 Quadro com a precipitação média anual e mensal da cidade de Luanda, Ana Teixeira Mesquita adaptado de www.weatherbase.com

23 Quadro com a temperatura média anual e mensal da cidade de Luanda, Ana Teixeira Mesquita adaptado de www.weatherbase.com

24 Plano Geral do Estádio de Ombaka, Laura Roldão Costa

25 Localização do Estádio de Ombaka na cidade de Benguela, Google Earth

26 Quadro com a precipitação média anual e mensal da cidade de Benguela, Ana Teixeira Mesquita adaptado de www.weatherbase.com

27 Quadro com a temperatura média anual e mensal da cidade de Benguela, Ana Teixeira Mesquita adaptado de www.weatherbase.com

28 Plano Geral do Parque Ecológico do Calombula, PROAP

29 Localização do Parque Ecológico do Calombula na cidade do Huambo, Google Earth

30 Quadro com a precipitação média anual e mensal da cidade do Huambo, Ana Teixeira Mesquita adaptado de www.weatherbase.com

31 Quadro com a temperatura média anual e mensal do Huambo, Ana Teixeira Mesquita adaptado de www.weatherbase.com

32 Quadro síntese da análise dos projetos, Ana Teixeira Mesquita

33 Localização de Angola no continente africano, in www.educacao.uol.com.br

34 Mapa de Angola com localização das províncias do país, in www.dholmes.com/master-l

35 Grupos Étnicos de Angola, WHEELER, DOUGLAS, PÉLISSIER, RENÉ, *História de Angola*, Tinta da China, Lisboa, 2011, 1.ª Edição de bolso

36 Distancia Pessoal, Ana Teixeira Mesquita

Cartografia de Luanda

Planta da Cidade de Luanda de 1647 in AMARAL, ILÍDIO DO; *Luanda (estudo de Geografia Urbana)*. Memórias da junta de investigações do ultramar, Lisboa, 1968

Planta da Cidade de Luanda 1775 in AMARAL, ILÍDIO DO; *Luanda (estudo de Geografia Urbana)*. Memórias da junta de investigações do ultramar, Lisboa, 1968

Planta da Cidade de Luanda 1825 in FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

Planta da Cidade de Luanda de 1846 in FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

Planta da Cidade de Luanda de 1862 in AMARAL, ILÍDIO DO; *Luanda (estudo de Geografia Urbana)*. Memórias da junta de investigações do ultramar, Lisboa, 1968

Planta da Cidade de Luanda de 1900 in FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

Planta da Cidade de Luanda de 1926 in AMARAL, ILÍDIO DO; *Luanda (estudo de Geografia Urbana)*. Memórias da junta de investigações do ultramar, Lisboa, 1968

Planta da Cidade de Luanda de 1968 in FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

Planta da Cidade de Luanda de 1977 in FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

Planta da Cidade de Luanda de 1997 in FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

Planta da Cidade de Luanda de 1998 in FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

Introdução

A temática e objetivos

A dissertação aqui apresentada pretende abordar o modo como as diferentes realidades que estão presentes em Angola influenciam a vivência, o desenho e o projeto do espaço público. Assim, o objetivo é perceber se estas diferenças são levadas em consideração nos projetos dos arquitetos paisagistas portugueses.

Atualmente, apenas 20% das maiores cidades estão localizadas nos países desenvolvidos. No final da segunda guerra mundial, a situação era bem diferente, na medida que 70% destas cidades estavam situadas no mundo desenvolvido. Com efeito, nas últimas décadas, a população urbana dos países subdesenvolvidos, nomeadamente os africanos, tem aumentado substancialmente, devido aos conflitos bélicos, extrema pobreza e catástrofes naturais. Este crescimento galopante da população urbana provoca problemas sociais, humanos, habitacionais e ambientais associados ao desequilíbrio entre a população, os recursos naturais e as infraestruturas existentes.

Angola não é exceção a esta realidade. Com o decorrer da guerra colonial e civil, as principais cidades angolanas foram o destino de um grande número de pessoas vindas do interior. Luanda foi o expoente máximo deste movimento. Com incrementação da paz e consequente estabilização de Angola, cada vez mais a prioridade desta sociedade deixou de ser a mera sobrevivência. Desta forma, começou a ser possível a parte da população pensar, entre outras coisas, no recreio e lazer.

Atualmente, estima-se que a cidade de Luanda tenha cerca de 6 milhões de habitantes, o que provoca grandes problemas de estruturas e habitação – os *musseques*¹, grandes problemas de trânsito e uma enorme necessidade de espaço público.

Deste modo, e dada a estabilidade política e económica, nos últimos anos o papel da intervenção dos arquitetos paisagistas em Angola, nomeadamente através dos arquitetos paisagistas portugueses, por razões linguísticas e culturais, tem vindo a crescer. A Arquitetura Paisagista na sua função primária de *“ordenar o espaço exterior face ao homem”*² está sujeita a um conhecimento do Homem e das suas realidades culturais. Consequentemente, isto obriga a que a intervenção paisagística não se limite a exportar modelos *ocidentais*, mas tenha sempre em conta a complexidade cultural e territorial associada ao seu objeto de trabalho. Descobrir o trabalho dos arquitetos paisagistas em Angola e perceber se o trabalho está ou não enquadrado na realidade local é outro dos objetivos da presente dissertação.

¹ Expressão que significa "onde há areia" e que designa os bairros carácter informal que ocupam uma vasta área na periferia de Luanda e apresentam graves problemas de infraestruturas, sociais e ambientais.

² CABRAL, Francisco de Caldeira, Fundamentos de Arquitetura Paisagista, Lisboa, ICN, 2003

Na verdade, é essencial perceber quais as necessidades e expectativas da comunidade angolana para o espaço público. É fundamental conhecer as funções que estes espaços têm e devem comportar, sendo este um dos principais objetivos deste trabalho.

Não podemos ignorar também que esta fase de intervenção tem também um caráter profundamente pedagógico. Esta pedagogia advém da ausência de técnicos especializados nacionais dos países da África lusófona, nomeadamente Angola. Por esta razão, caberá aos ateliês portugueses uma intervenção metodologicamente aplicada ao contexto local.

A pertinência deste tema de estudo justifica-se também devido ao facto de 2012, ser o ano que a IFLA – Federação Internacional de Arquitetura Paisagista definiu para o lançamento da organização na região africana. Atualmente, a profissão está estabelecida em países como a África do Sul, que conta com um instituto bem organizado e com vários profissionais, assim como no Malawi, onde apenas existem dois arquitetos paisagistas. (ver Anexo 5)

Limitações ao estudo

A principal limitação a este estudo foi a grande carência de bibliografia em Portugal sobre o tema. Isto leva a que parte do trabalho seja apoiado em conversas com projetistas, arquitetos paisagistas e arquitetos, com experiência em Angola. Salienta-se ainda que a cedência de dados dos projetos em estudo, como plantas técnicas ou memórias descritivas não foi sempre possível.

Acrescenta-se ainda que, no estudo do espaço público angolano, por limitações de tempo e de bibliografia, foi definido que este incidiria especificamente na cidade de Luanda. Esta decisão foi possível, uma vez que os modelos de espaço público exportados por Portugal para Angola, não mudam relevantemente de cidade para cidade.

Convém ainda salientar a dificuldade que advém de não se ter conseguido ir a Angola recolher material e dados bibliográficos.

Metodologia

A metodologia do presente trabalho desenvolveu-se a três níveis: i) Angola, ii) espaço público e os iii) projetos em análise. Primeiramente, foi feita uma pesquisa bibliográfica relativa ao país, de modo a melhor perceber a sua realidade. Estudou-se o território angolano ao nível da topografia, do clima e da vegetação. Para além destes fatores, foi ainda analisada a história do país e fatores sociais e culturais, tais como a arte, a sociedade e os ritmos de vida.

Em segundo lugar, analisou-se o espaço público, quer ocidental quer o angolano, procurando encontrar pontos em comum. Também aqui o estudo do espaço público angolano teve como base a cidade de Luanda. Foram tidas em conta conversas com os arquitetos paisagistas: LAURA ROLDÃO COSTA, JORGE CANCELA, LUÍS PAULO RIBEIRO e NUNO JACINTO – autores dos casos de estudo incluídos nesta dissertação; e com os arquitetos: DAVID LEITE VIANA do Centro de Estudos Africanos da Universidade do Porto, MIGUEL PAIS VIEIRA e PAULO BARROS e MARGARIDA QUINTÃ

da Iperforma. A opção não foi fazer uma entrevista/questionário, mas uma conversa aberta, de modo a obter a maior informação possível. No âmbito destas conversas, acabamos por ter acesso a informação para além daquela que se tinha em mente. Da análise destas conversas, da avaliação das coincidências entre o espaço público ocidental e de Luanda e da análise do país, foi possível chegar a uma síntese acerca do projeto de arquitetura paisagista em Angola.

A análise dos casos de estudo começou com uma pesquisa de projetos de arquitetos paisagistas portugueses em Angola nos últimos 10 anos. A opção foi estudar projetos e não obras construídas, devido à grande quantidade de projetos e ao escasso número de obras efetivamente realizadas. A isto acresce a impossibilidade de visitar qualquer destas obras *in loco*. Posto isto, procedeu-se à seleção dos projetos que se adequavam ao trabalho. Ou seja, selecionou-se projetos de espaço público, quer fossem de parques ou jardins, que estivessem, pelo menos, em fase de estudo prévio e que fossem projetos de raiz, isto é, não se tratassem de recuperações históricas.

Fig. 1 - Seleção dos Projetos em Análise

Projetos	Espaço Público	Parque/Jardim	Estudo Prévio	Projetos de Raiz
Jardim Governo da Província de Cabinda	x			
Estádio de Ombaka				
Restinga de Lobito	x			
Edifício Serena	x			
Hotel Menongue	x			
Estudo Parque de Cabinda			x	
Jardim Temático de Luanda			x	
Jardins da Urbanização Kilamba Kiayi	x			
Bairro dos trabalhadores	x			
Complexo Turístico de Caota	x			
Pólo Industrial de Viana	x			
Parque Ecológico do Calombula				
Requalificação da Marginal do Namibe		x		
Hotel Quinta Rosa Linda	x			
Cidade Financeira	x			
Estúdios Cinema	x			
Arborização das Avenidas de Luanda e Lobito		x		
Cidade Desportiva		x		
Parque do Cuito Canavale				
Parque da Sr ^a do Monte				x
Estádio 11 de novembro				
Sana Luanda	x			
Sana Cabinda	x			
Reabilitação do Bairro da Kinanga			x	
Condomínio do Morro Bento	x			

Assim, chegou-se aos quatro casos de estudo: Estádio de Ombaka, Parque ecológico do Calombula, Estádio 11 de novembro e o Parque de Cuito Canavale.

Para a análise projetos foram tidas em conta as metodologias de KEVIN LYNCH³, E B. GOLICNIK E C. THOMPSON⁴, fazendo uma adaptação pessoal destes métodos. Assim, os projetos foram avaliados segundo o seu i) contexto, ii) forma, iii) função, e iv) perceção/uso do espaço, v) especificidades técnicas e projectuais. Para cada fator foram definidos os seguintes parâmetros:

1. Contexto

Neste parâmetro são analisados o enquadramento do projeto, a sua envolvente, acessos, temperatura e precipitação da cidade onde se encontram.

2. Forma

Para a definição dos vários tipos de formas, usou-se a definição dado por GRANT W. REID⁵. Assim, foram determinados dois grandes tipos de forma: as geométricas e as naturalizadas.

As formas geométricas agrupam todas as formas que tem um padrão geométrico, ou seja, as retangulares, as angulares e as circulares.

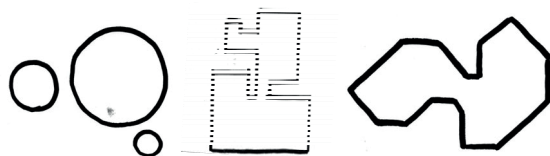


Fig. 2 - Formas geométricas

No grupo das formas naturalizadas estão as formas que se aproximam daquelas presentes na natureza. Assim, neste grupo estão as formas meandrizadas, as elipses, as espirais, os polígonos irregulares e as formas orgânicas.

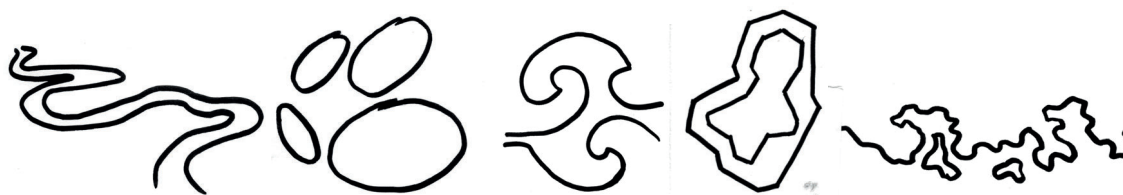


Fig. 3 - Formas naturalizadas

3. Função

A definição das várias funções associadas aos espaços exteriores foi uma adaptação daquela usada pela arquiteta paisagista ULRIKA STIGSDOTTER⁶ nos seus trabalhos de investigação. Assim, foram definidas 7 funções.

³ LYNCH, KEVIN; *A imagem da Cidade*; Lisboa; Edições 70; 2009

⁴ B. GOLICNIK E C. THOMPSON; *Emerging relationships between design and use of urban park spaces*; Elsevier – Landscape and Urban Planning; 2009

⁵ REID, GRANT W; *From Concept to Form: In Landscape Design*; John Wiley & Sons, Inc.; 1993

⁶ STIGSDOTTER, ULRIKA A; *Landscape Planning and Stress; Urban Forestry&Urban Greening*; 2003

- Festiva: tem como principal objetivo proporcionar um recreio organizado a grandes massas.
- Histórica/Cultural: o objetivo é divulgar o conhecimento sobre um marco histórico ou símbolo cultural ou científico.
- Natureza: proporciona uma experiência na natureza, onde o crescimento é livre e não estão presentes sinais de urbanidade.
- Recreio: aqui o objetivo é facultar o recreio ativo ou passivo da população, muitas vezes das imediações.
- Biodiversidade: permite usufruir de uma experiência rica em diversidade de fauna e flora.
- Recolhimento: o propósito é possibilitar a reflexão e a introspeção
- Miradouro: o intento principal é a contemplação e as vistas para um determinado ponto.
- Produção: espaços que possibilitam a produção agrícola ou silvícola.

4. Especificidades técnicas e projectuais

As especificidades técnicas e projectuais que se indicam não foram aplicadas em todos os projetos em virtude do grau de desenvolvimento em que estes se encontravam e ao facto de ter havido acesso a toda a informação sobre os projetos. Assim, no que respeita às especificidades, em regra os parâmetros definidos foram os seguintes:

4.1 Tipologias de espaço

Foram definidas tipologias de espaço de modo a fazer o zonamento e classificar os diversos espaços dos projetos em análise. De acordo com a escala do projeto, este foi muitas vezes dividido em unidades de funcionamento e dentro destas, então, foi feito o zonamento tendo em conta as seguintes tipologias: Percursos pedonais, Clareira, Orla, Mata, Elementos de água (rios, lagos, canais e fontes), Edificado/Equipamento, Jardim, Praça pavimentada.

4.2 Exposição solar e ensombramento

4.3 Modelação e drenagem

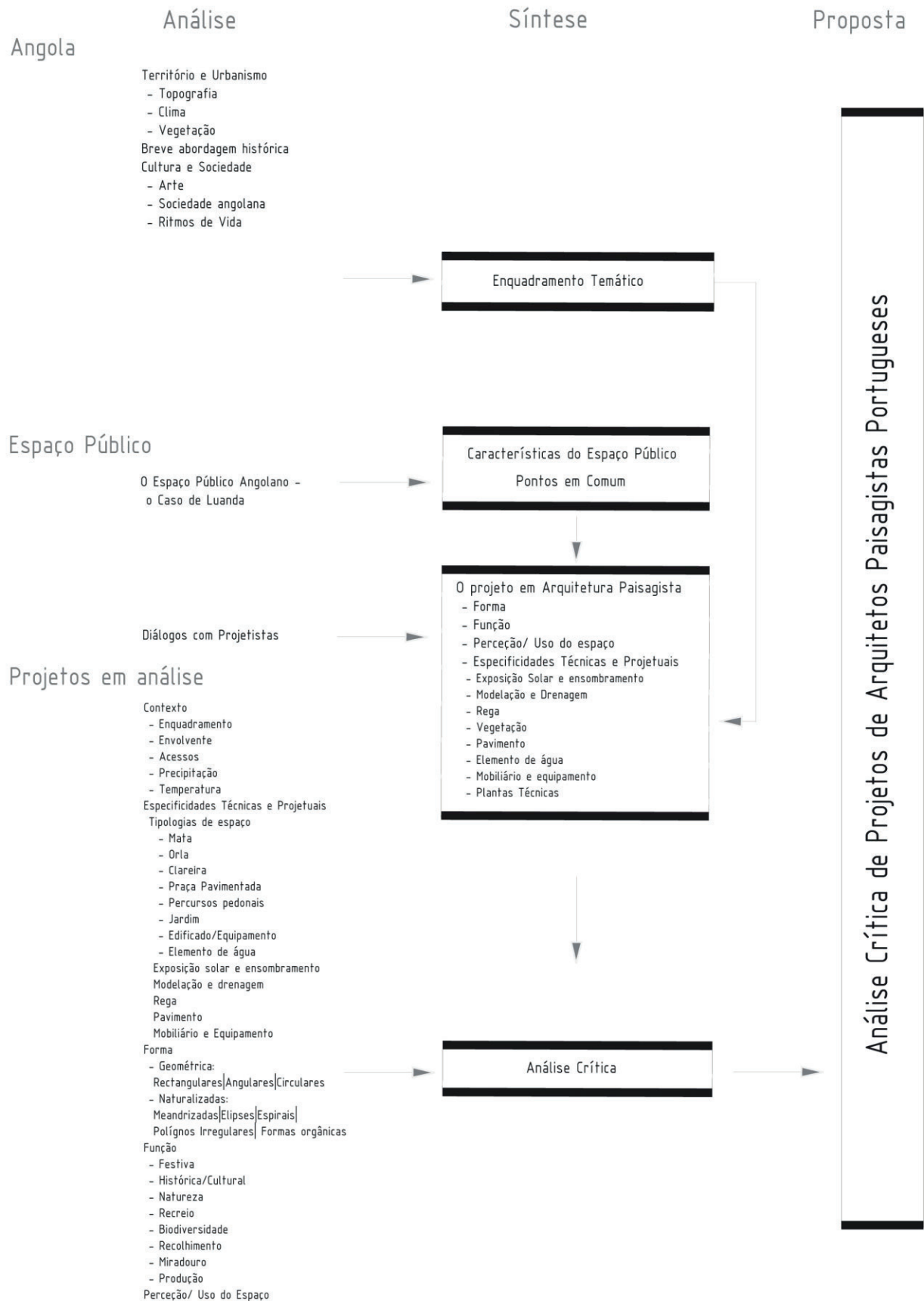
4.4 Rega

4.5 Pavimento

4.6 Mobiliário e Equipamento

Após esta fase de análise e síntese, fez-se a crítica dos projetos supramencionados.

Fig. 4 - Metodologia



CAPÍTULO I Enquadramento Temático

1. Território

O território angolano situa-se na África Central Ocidental, a sul do Equador, estendendo-se entre os 5° e os 18° de latitude sul e entre os 12° e os 24° de longitude a leste de Greenwich. Tem cerca de 1.246.700km² de área e é banhado pelo oceano atlântico com a influência da corrente fria de Benguela. (ver Anexo 1)

1.1 Topografia e Hidrografia

A nível de topografia, o território angolano pode ser dividido em duas zonas principais. A zona litoral, entre os 0 e os 400 metros de altitude, tem a largura máxima de 150km no vale do Rio Cuanza. A zona central de Angola é formada pelo subplanalto até os 1000 metros e pelo planalto até à cota aproximada dos 2100 metros.

No que respeita à hidrografia, algumas regiões de Angola, nomeadamente o norte e as zonas orientais, pertencem à bacia do Zambeze-Congo. Os principais rios de Angola são o Cuanza, o Cunene, o Cuando, o Cubango, o Queve e o Zambeze.

1.2 Clima

O clima angolano é considerado tropical⁷. Existem duas estações do ano em Angola: a estação das chuvas e a estação seca, que tem o nome de *cacimbo*. A estação das chuvas tem início em outubro e prolonga-se até abril/maio, sendo considerada a estação mais insalubre, pelo que é a altura em que as atividades exteriores são mais condicionadas. O *cacimbo* caracteriza-se pelo nevoeiro matinal e pela escassez de chuva.

O regime de ventos só está estudado para a cidade de Luanda e pode ser apreendido na imagem 5. O vento dominante é o de oeste e sudoeste, com uma velocidade média de 10 a 15 km/h.

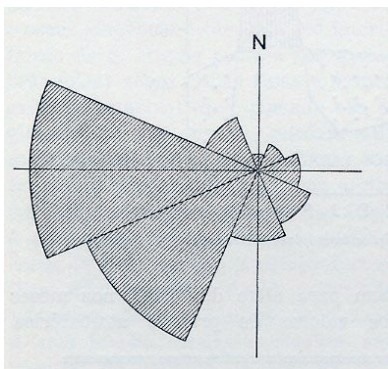


Fig. 5 - Diagrama dos ventos dominantes na cidade de Luanda

⁷ Clima Tropical: designação dada aos climas das regiões intertropicais, com temperatura média do ar em todos os meses do ano superior a 18 °C e não terem estação invernal. A amplitude térmica tropical diária é maior que a amplitude térmica anual da temperatura média, isto é, entre o mês mais quente e o mês mais frio do ano.

Fig.6 - Variação horária das médias mensais de temperatura na cidade de Luanda

Meses do Ano	Horas	Temperaturas Médias
Janeiro	Madrugada	23°
	12-14h	25°
Fevereiro a maio	Madrugada	24°
	12-14h	28° - 29°
junho a agosto	Madrugada	<20°
	12-14h	24°
setembro a outubro	Madrugada	20°
	12-14h	24° - 26°
Novembro a dezembro	Madrugada	23°
	12-14h	26°-28°

1.3 Vegetação

As condições climáticas e geomorfológicas originaram uma grande diversidade de vegetação em Angola, desde as florestas húmidas e densas, a savana, os mangais e as zonas desérticas.

A savana angolana caracteriza-se por árvores esparsas e ervas altas e secas. Os elementos arbóreos característicos da Angola são as palmeiras de coco e de azeite, as acácias e os embondeiros.

Nos locais de desembocadura dos rios, surgem os mangais. Os mangais são ecossistemas de transição entre o terrestre e o marinho.

As florestas húmidas estão presentes na região de Cabinda e as zonas desérticas estão na região do Namibe onde se encontram algumas espécies vegetais únicas no mundo, como a *Welwitschia mirabilis*.

No que respeita às culturas agrícolas, as principais são a mandioca, o milho e a batata-doce. (ver anexo 2 para mais informação sobre a flora angolana)

2. Breve abordagem histórica

Existem dados históricos sobre território angolano desde o Século X a.c.. Não obstante, a maior parte dos estudos sobre a história de Angola começam a partir do primeiro contacto com os portugueses em 1482, devido ao facto de a partir dessa data passar a haver maior documentação para estudo. Tal como refere JORGE BORGES DE MACEDO, *“a história hoje possível da República Popular de Angola será muito mais tributária da tradição oral do que da documentação escrita (...)”* devido escrita embrionária pré-existente à colonização moderna⁸.

⁸ MACEDO, Jorge Borges de, Moderna Enciclopédia Universal, Lexicoteca, Círculo de Leitores, 1984, Volume 2, pág. 37.

Ainda assim, para melhor compreender a evolução histórica angolana, devemos ter em conta que a primeira ocupação do território foi efetuada através dos *khoisan*⁹, um povo essencialmente caçador e recoletor. Posteriormente, com as fortes migrações dos povos *Bantu* para sul no Século X a.c., os *khoisan* foram forçados a deslocar-se essencialmente para a região que atualmente é território do Botswana ou Namíbia.

Inicialmente, os povos Bantu viveram em pequenos grupos sem qualquer organização ou sentimento de estado. Assim, foi já entre os séculos XIV e XV que foram criados alguns reinos na região que ocupavam partes do atual território, nomeadamente o Reino do Congo.

Foi neste contexto que Diogo Cão chegou à foz do Rio Congo e iniciou o contacto com o Reino do Congo em 1482. A presença portuguesa começou no litoral do território angolano após a construção de uma feitoria em Luanda no ano de 1575. Assim, entre o Século XVI e o Século XVII, desenvolveu-se não só em Luanda, como também em Benguela o tráfico de escravos. Por essa razão, devido ao interesse no negócio de escravos, entre 1641 e 1648, parte de Angola foi temporariamente ocupada pelos holandeses.

A partir do Século XIX, houve um esforço por parte de Portugal no sentido de ocupar o interior de Angola, principalmente devido à cobiça do território por parte de outras potências colonizadoras. Assim, procurou-se ocupar toda a região. Deste modo, estendeu-se a influência portuguesa através de pontos comerciais e missões católicas ao interior. Contudo, esta expansão foi lenta e apenas ficou cimentada entre 1926 e 1941 devido a alguns focos de resistência por parte de determinadas etnias do interior.

Após 1926, Portugal começou a investir numa máquina administrativa que desse o devido suporte à estrutura do território angolano. Foi a partir deste período que os portugueses começaram a desenvolver a sua posição colonial por toda a Angola de forma organizada.

Não obstante o crescimento da presença portuguesa no território, começaram a surgir movimentos independentistas em Angola. Como refere JORGE BORGES DE MACEDO, foi nos anos 40 que alunos do Liceu Nacional de Salvador Correia de Sá promoveram uma ideia de identidade nacional¹⁰. Este sentimento de identidade progrediu na década de 1950, tendo coincidido com o apogeu da atuação colonizadora portuguesa. Na década de 1960 iniciou-se a guerra colonial no território que apenas terminou em 1974.

⁹ De acordo com DOUGLAS WHEELER, existem atualmente 3 povos de língua khoisan: i) bosquímanos; ii) cuissi e iii) cuepe, cuja população ascende a apenas 2.000 a 6.000 indivíduos. Este autor identifica-os como os últimos representantes de antigos caçadores-recolectores da velha Angola, acrescentando que não pertencem ao grupo racial negro por terem características físicas do grupo mongol (WHEELER, Douglas, PÉLISSIER, René, *História de Angola*, Tinta da China, Lisboa, 2011, 1.ª Edição de bolso, pág. 36).

¹⁰ MACEDO, Jorge Borges de, *idem*, pág. 39

Após a independência de Angola, o país mergulhou numa guerra civil. Esta guerra civil apenas terminou em 2002, mas provocou a migração de grande parte da população rural para as cidades do litoral, principalmente Luanda.

Neste momento, Angola atravessa uma fase de euforia contagiante, devido à situação pós-guerra. Atualmente, a independência e a paz associadas à disponibilidade de recursos naturais, como o petróleo, os diamantes e com solo agrícola fértil, fazem de Angola é um país com um grande potencial de desenvolvimento.

3. Cultura e Sociedade

3.1 A arte em Angola

As artes plásticas angolanas manifestam-se num grande número de peças de artesanato. Por sua vez, a pintura angolana expressa-se nos tecidos que compõem o vestuário feminino e nas telas. Estes caracterizam-se pelas cores fortes. Nos tecidos, os padrões mais comuns são as formas geométricas e abstratas. Por sua vez, nas telas domina o tema da paisagem angolana. Na escultura, o material mais comum é a madeira, embora também se use o marfim, carapaças de tartarugas entre outros. Os objetos são variados e vão desde bijutaria, a mobiliário, artigos decorativos, utensílios de cozinha e estátuas.

A música e dança têm grande importância em Angola. *“Na vida do angolano percebe-se, ouve-se e vê-se, no primeiro contacto, que a música e a dança acompanham os seus dias e todos os momentos da sua vida. Andando pela cidade escutamos musica aqui e ali, vinda de alguma casa ou discoteca, sobretudo quando se aproxima o fim de semana. As dificuldades quotidianas são como que exorcizadas na dança”*¹¹ O principal instrumento musical é o jambé, instrumento de percussão que se toca com as mãos. Também a música e a dança fazem parte do espólio cultural das várias etnias existentes no país. Algumas destas danças nativas originaram versões mais contemporâneas como a *kizomba* ou o *kuduro*. Estas novas versões, com influências norte americanas são muitas vezes criticadas pelos especialistas mais conservadores, como pode ser comprovado no filme *“Fogo no Musseque”*¹².

3.2 Sociedade angolana

Na sociedade angolana tradicional a divisão principal consistia entre a cidade – *mbanza* e as comunidades rurais – *lubata*. Estas comunidades eram dominadas pela *mbanza* que recebia os excedentes agrícolas provenientes da *lubata*.

¹¹ FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

¹² Do realizador Jorge António, 2007

Com a chegada dos portugueses, desenvolveram-se fenómenos de aculturação e fusão de culturas, pelo que esta estrutura foi-se perdendo. Não obstante, ainda está presente em alguns locais do interior remoto do território angolano.

No que respeita à relação entre o português colonizador e o angolano, esta nunca foi linear. No início, todos os conflitos eram originados pela conquista, domínio do território e imposições culturais. Assim que estes problemas foram ultrapassados, já no decorrer do século passado, o convívio tornou-se mais equilibrado. Neste sentido, relativamente à vida pré guerra colonial, lembrou que *“A vida social decorria com serenidade, sem preconceitos raciais de qualquer ordem, sem preconceitos de classe, de idade, ou de riqueza. Nas esplanadas, nos cafés, de então, nas «corredouras», nos concertos públicos, à volta dos coretos, ombreavam, lado a lado, o lumilimo amuense e o diretor, o analfabeto e o juiz, o empregado e o patrão, o preto e o branco.”*¹³

Atualmente, na sociedade angolana existe um enorme fosso entre os muito pobres e os demasiado ricos. Esta característica é bem mais visível na cidade de Luanda. Aliás, este fosso provoca um enorme desequilíbrio na sociedade, pelo que a classe média é inexpressiva. Não obstante, novas atividades económicas foram surgindo no país devido às necessidades atuais. Porém, a população angolana está ainda *“traumatizada pela guerra e sem uma preparação capaz para desempenhar as novas atividades”*¹⁴ económicas. Este problema precisará de tempo e de esforços governamentais para ser resolvido.

Quanto à estrutura familiar angolana, constata-se que é comum a existência de famílias poligâmicas em que o elemento masculino possui várias famílias que habitam em casas distintas. O sustento destas casas e dos filhos, depende, muitas das vezes, somente da mulher. A sociedade angolana sempre dependeu da mulher para o desempenho das tarefas de sustento, incluindo a agricultura. Na verdade, *“a recuperação de Angola, dos seus valores, tradição e modernidade passa inevitavelmente pelo reconhecimento e continuação do trabalho destas mulheres”*¹⁵

3.3 Ritmo de Vida

Muitas vezes está presente o preconceito de que o angolano é preguiçoso e vagaroso. Para que estes preconceitos sejam ultrapassados é importante perceber o ritmo de vida do angolano e o seu conceito de tempo. O dia de trabalho começa cedo e essa talvez seja a razão para que também acabe cedo. O angolano vive com a filosofia do que o que não for feito hoje pode ser feito amanhã. O que não é necessariamente mau, desde que seja minimamente controlado. Na

¹³ FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

¹⁴ Idem

¹⁵ Idem

verdade, este ritmo de vida tem origem nas condições climáticas – o amanhecer cedo, o calor que se faz sentir durante o dia e o entardecer cedo. Para além disso, o entardecer traz também a influência dos mosquitos portadores de doenças, tal como a malária, pelo que este facto influencia igualmente o ritmo de vida.

(Mais informação sobre a sociedade angolana no anexo 3)

CAPÍTULO II Do espaço público

1. Conceito

O conceito de espaço público é alvo de várias definições. Em primeiro lugar, como refere DANIEL INNERARITY *“a ideia de espaço público está estreitamente ligada à realidade da cidade, aos valores da cidadania e ao horizonte da civilização”*. Aliás, este mesmo autor sublinha ainda que *“a convicção de que a cidade é o lugar por excelência da afirmação do espaço público é corroborada pela história do pensamento político – a invenção da ágora democrática, a figura das cidades estado.”*¹⁶ Na verdade, *público* em grego significa *exposto aos olhares da comunidade, ao seu juízo e aprovação*¹⁷ o que leva à ideia de que o espaço público é o espaço do bem comum em contraposição ao espaço privado ao serviço dos interesses particulares. Devido à íntima relação entre o espaço público e a cidade, é necessário distinguir espaço urbano de espaço público. Com efeito, ao contrário do que consta em muitos estudos de arquitetura e urbanismo, onde existe uma sobreposição conceitual, nem todo o espaço aberto urbano é espaço público. O espaço pode ser considerado público, quando no espaço urbano são instituídas práticas sociais e ações que dão sentido ao lugar e permitem a fruição partilhada do património coletivo. É possível conceber o espaço público como a “categoria construída a partir das interfaces entre o conceito de *esfera pública*¹⁸ (do qual se retira a ação) e de espaço urbano (do qual retém referência espacial)”.¹⁹

Teoricamente e a nível de conceito, o espaço público é dotado das características acima referidas, porém muitas vezes, perde parte destas características que o definem. Estes espaços não passam a ser inúteis, mas são desprovidos de significado. Ao processo de renovação do espaço público chama-se *‘gentrification’*²⁰. Este processo ocorreu no século XX em várias cidades e graças a esta renovação do espaço público, teve lugar a *“requalificação e valorização da cidade e consequentemente da qualidade de vida do cidadão e do meio ambiente”*²¹

¹⁶ INNERARITY, Daniel; O novo espaço público; Teorema, 2010

¹⁷ Idem

¹⁸ Entende-se por esfera pública a dimensão onde os assuntos públicos são discutidos. Esta discussão dá origem à opinião pública.

¹⁹ Leite; Rogério Proença; Contrausos do espaço público; 2004

²⁰ Foi opção não traduzir o termo, uma vez que este é neologismo da língua portuguesa. A tradução possível aceitável é ‘enobrecimento urbano’. Também foi opção não explorar muito este conceito tendo em conta os limites da tese.

²¹ FERRAZ, Susana; Compreender o espaço público para requalificar a cidade - Luanda; 2007

O espaço público pode ser encarado como um *“palco de experiências cívicas”*²². De facto, o papel do espaço público consiste na capacidade de ser multifuncional, dinâmico, adaptável e renovável.

Em síntese e de acordo com DANIEL INNERARITY, as cidades e os espaços públicos que esta encerra exprimem a imagem das sociedades e tornam *“possível a individualização e não suprime a heterogeneidade, oferece um panorama de inusitada variedade principalmente quando comparado com outros modos de vida”*.²³

2. O espaço público angolano

Atualmente e de modo geral, pode considerar-se que o espaço público angolano perdeu parte das características que o definem, ficando desprovido de sentido, tal como foi acima referido. Esta perda ocorreu devido ao conflito armado que flagelou o país durante várias décadas e que destruiu grande parte destes espaços. Assim, os espaços anteriores à guerra, construídos pelos portugueses, eram arquétipos dos espaços existentes em Portugal em que se aumentava a escala e se adaptava a vegetação.

Nas grandes cidades como Luanda, estes espaços consistiam em várias praças, jardins e parques. Por sua vez, nas cidades mais pequenas, consistiam apenas em pequenas praças centrais.

Com o final da guerra, como já foi referido, surgiu a necessidade e vontade de recuperar estes espaços e construir novos. As províncias do Huambo, Benguela e Lubango lideraram este movimento de recuperação.

Exemplo da recuperação de espaço público é o Parque da Senhora do Monte na cidade do Lubango. Este Parque era um parque urbano construído durante a presença portuguesa no território angolano, caracterizado pelo desenho geométrico e uma forte presença de eixos. Era constituído por um conjunto de piscinas ao ar livre, um santuário e um casino. O santuário deste parque pode ser comparado com os Santuários de Viseu e Lamego. Este projeto de recuperação é da autoria do ateliê de arquitetura paisagista Biodesign e passou pela preservação e recuperação do património existente. A preservação do património português é algo raro nesta fase do desenvolvimento de Angola, sendo que grande parte está destruído ou em vias de destruição²⁴.

²² FERRAZ, Susana; Compreender o espaço público para requalificar a cidade - Luanda; 2007

²³ Innerarity, Daniel; O novo espaço público; Teorema, 2010

²⁴ A existência de património português na cidade de Lubango é tão grande e única que o escritor GONÇALO CADILHE defende que esta deveria candidatar-se a património mundial da UNESCO à semelhança de outras cidades coloniais como Antigua, na Guatemala. Ainda de acordo com este autor, o património será perdido devido à especulação imobiliária e aos projetos de arranha-céus previstos para a cidade – ver CADILHE, Gonçalo, África Acima, Oficina do Livro, 4.ª Edição, 2007.

Como já foi referido, o estudo do espaço público angolano, por limitações de tempo e de bibliografia, incidiu especificamente na cidade de Luanda. Na verdade, os modelos de espaço público exportados por Portugal para Angola, não mudam relevantemente de cidade para cidade.

2.1 O caso de Luanda

Este estudo do espaço público de Luanda começa com a chegada dos portugueses ao território angolano, pois entende-se que o espaço público de forma planeada e organizada começou aquando das primeiras cidades construídas pelos Portugueses. Este pensamento é validado pelo facto de que, até à chegada dos primeiros portugueses, o conceito de cidade desenhada não era conhecido pelos locais e, como já vimos anteriormente, o conceito de espaço público está intimamente ligado ao conceito de cidade²⁵.

Luanda tem duas dualidades essenciais para a imagem da cidade. A primeira dualidade advém das suas características topográficas e que a divide em cidade alta e cidade baixa. Estas “cidades” têm funções distintas, sendo a primeira associada a serviços e a segunda a uma finalidade residencial. A segunda dualidade reside na existência da uma *cidade branca* e a *cidade negra*²⁶. A cidade branca é a cidade colonial considerada urbanizada. Por outro lado, a cidade negra é tida como cidade suburbana. Entre estas duas cidades sempre houve migração de pessoas e bens e “foi o predomínio de residentes, branco ou negros, numa ou noutra, que espelhou urbanisticamente as diferenças culturais”.²⁷

Assim, em Luanda tal como no restante território angolano, existem, como considera o arquiteto DAVID LEITE VIANA, duas realidades urbanas conflituosas quanto à adequação: i) os espaços de matriz portuguesa que foi levada para as colónias e adequado ao local ii) estruturas africanas nas periferias das cidades. A estas duas realidades podemos chamar a “portugalidade” e a “angolanidade”. A portugalidade está presente no património arquitetónico e urbanístico da cidade. Por sua vez, a angolanidade é evidente no modo como a cidade é vivida, na forma como o espaço público é apropriado e na vasta área de musseques na periferia da cidade.

2.1.1 Da urbanização à Luanda Colonial

“A baía de Luanda, eternamente luminosa e elegante.

O cartão de visita da capital angolana, pouco mudou nos últimos trinta anos, mas por detrás do postal, cresceu uma miséria colossal, deixando o poder político e económico literalmente cercado por musseques”²⁸

²⁵ MACEDO, Jorge Borges de, Moderna Enciclopédia Universal, Lexicoteca, Círculo de Leitores, 1984, Volume 2,

²⁶ Estes termos não têm implicações racistas mas sim, urbanísticas.

²⁷ FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

²⁸ Citado por FERRAZ, Susana in “Compreender o espaço público para requalificar a cidade – Luanda” de AUTORES, VÁRIOS “Boletim Cultural 39”, Luanda, Repartição de Cultura e Turismo, 26-27

“Luanda, como as outras aglomerações angolanas, não é, portanto obra de puro acaso”²⁹, pois apesar de ter um clima desfavorável, a cidade tinha “um ancoradouro excelente, de ventos fracos e regulares ao abrigo dos ataques do oceano pela ilha e pelos cabos rochosos que protegem a baía ampla, num litoral aberto à penetração entre dois rios”.³⁰ Foi aqui que Paulo Dias de Novais se fixou com a sua comitiva por acreditar que este lugar seria um bom local para “capital da conquista”³¹ e a base da penetração e ocupação do sertão³². Assim, nasceu o núcleo de S. Paulo, no morro da Fortaleza de S. Miguel, em 1576.

A cidade de Luanda é a mais antiga cidade de fundação europeia na África Ocidental a sul do equador e está situada numa «terra semiárida e quente, pobre de riquezas do solo e subsolo, ficou reduzida, até ao século XIX, a “acampamento” de população flutuante que aí ocorria para enriquecer com o tráfico de escravos embarcados para o Brasil, ou a habitava por imposição do Estado (funcionários públicos e degredados³³), em regra homens que se cruzavam com mulheres da terra.³⁴»

No final do século XVI, a povoação de S. Paulo crescia de acordo com o aumento das conquistas e da vida comercial. Este crescimento limitava-se essencialmente à cidade baixa.

Foi no **século XVII** que a cidade de Luanda recebeu o estatuto de cidade com regime municipal pelo número de edifícios e habitantes. Mas, na verdade, durante algum tempo Luanda não foi mais do que uma feitoria³⁵. Aliás, neste sentido, refere PYRARD DE LAVAL³⁶ que “É a mais pobre terra do mundo e é nela mui caro sustento de vida, por não produzir mais alguns frutos. O único trato que ali se faz é o de escravos negros.” As atividades dos residentes de Luanda consistiam quase exclusivamente as incursões no interior e o comércio de escravos.

A planta de Luanda de 1647, elaborada durante o período da ocupação holandesa e a de 1698, são muito semelhantes, principalmente na mancha edificada. No entanto, sabe-se que o número de edifícios religiosos aumentou durante este período. A grande diferença entre as duas plantas é a representação do cais de Luanda, junto à Igreja do Corpo Santo. Em relação aos espaços

²⁹ AMARAL, ILÍDIO DO; Ensaio de um estudo geográfico da rede urbana de Luanda. Junta de investigações do ultramar, Lisboa, 1962

³⁰ AMARAL, ILÍDIO DO; *Luanda (estudo de Geografia Urbana)*. Memórias da junta de investigações do ultramar, Lisboa, 1968

³¹ Idem

³² Sertão é a palavra portuguesa usada para definir as zonas interiores e não explorados das colónias ultramarinas.

³³ Pessoas com pena de degredo, ou seja, excluídos de Portugal para as colónias por pena judicial.

³⁴ AMARAL, ILÍDIO DO; *Luanda (estudo de Geografia Urbana)*. Memórias da junta de investigações do ultramar, Lisboa, 1968

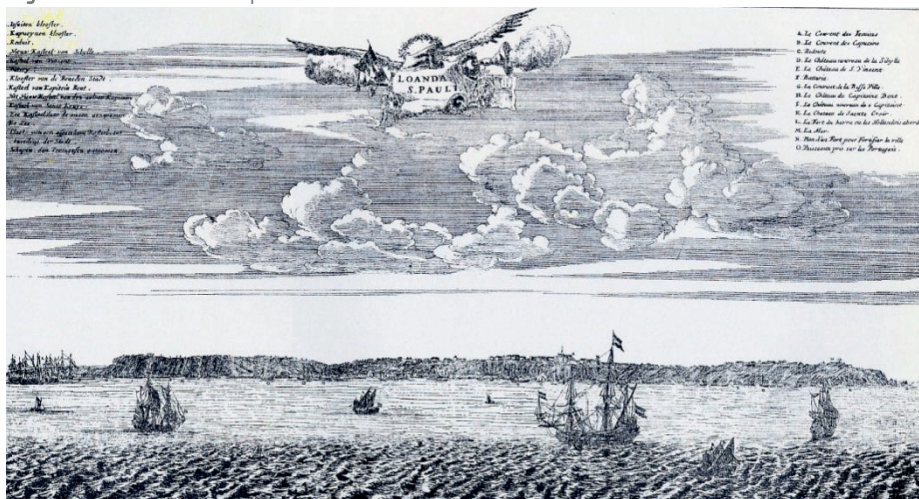
³⁵ Feitoria é o nome dado aos entrepostos europeus em territórios estrangeiros.

³⁶ Nos seus cadernos de viagens, citado por FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

públicos, estavam identificados dois espaços de reunião, um na cidade alta e um na cidade baixa. As ruas eram locais de passagem.

Durante este século é ainda importante referir a abertura de poços que continuaram a abastecer a cidade até ao século XX e que vieram colmatar o problema do abastecimento de água na cidade.

Fig. 7 – Panorâmica do porto da cidade de Luanda em meados do Século XVII



O **século XVIII** mostrou algum crescimento e melhoramento na cidade de Luanda, em especial na segunda metade do século. Os principais espaços públicos da cidade eram os mercados e as praças construídas no século XVII. Segundo a planta de 1755, não se identificam espaços públicos nas manchas de bairros indígenas, porém, poderá tratar-se de uma representação tendenciosa. Os espaços públicos existentes são ainda sem forma e muito pouco desenvolvidos. No entanto, isto não era impedimento para que cumprissem as suas funções.

Também na planta de 1755, não é visível uma praça de desembarque, no entanto esta existia e situava-se perto da Alfandega, mandada construir em 1770, pelo Governador Sousa Coutinho. O Terreiro Público, construído pelo mesmo governador em 1765 também possuía um cais. Na década de 70 deste século apareceu o Passeio Público de Luanda, porém este só apareceu na carta da cidade de 1825 (ver anexo 4)

Ao longo do século XVIII, a edificação densificou-se sobretudo a mais definitiva e o número de ruas, becos e calçadas também aumentou. No entanto, a cidade apresentava, no final do século, um aspeto algo degradante devido *“à sujidade da cidade causada, pelos animais domésticas que em toda a liberdade corriam pelas ruas da cidade, o que seria umas das causas das epidemias que assolavam a cidade”*, como refere JOSÉ CARLOS VENÂNCIO, citado por SUSANA FERRAZ na sua tese de mestrado sobre o espaço público de Luanda. Outro fator que contribui para esta imagem da cidade foi a expulsão dos Jesuítas da cidade que levou ao abandono vários edifícios religiosos e civis.

Apesar do referido crescimento, até à abolição da escravatura em 1836, Luanda, ponto fulcral no comércio de escravos para o Brasil, acabou por desenvolver-se muito lentamente. Prova disso é que a cidade se manteve dentro dos limites da Fortaleza de S. Miguel, Ermida de S. José, Convento da Senhora do Carmo e a praia da Baía. Com a independência do Brasil e a abolição da escravatura a cidade viveu uma nova fase caracterizada pela fixação de moradores e consequente urbanização.

No **século XIX**, após a instabilidade que decorreu com a abolição da escravatura, as atividades do comércio e da indústria ganharam um novo impulso, fomentando a fixação de população e um crescimento demográfico e urbano.

Com isto, sucedeu uma grande infraestruturação da cidade: o cemitério público, a iluminação pública, a companhia de bombeiros, abriram-se poços artesianos, instalou-se o caminho de ferro e uma doca flutuante, entre outros.

No que respeita ao espaço público, ocorreu uma multiplicação considerável dos espaços, sendo que estes se diversificavam em termos de função. Estes novos espaços são mais infraestruturados, contando com a presença de elementos arbóreos, iluminação e algum mobiliário. A nível do pavimento, as escolhas recaíam sobre o empedrado, areia ou terra. De entre estes novos espaços destaca-se o Jardim Botânico inaugurado em 1839 e o Jardim da Cidade Alta.

Outras medidas recaíram sobre o espaço público, nomeadamente relativas à necessidade de arborização, ordenamento da circulação, higienização e salubridade. A falta de arborização constituía um grave problema na cidade devido à aridez do solo e à forte exposição solar. As zonas verdes são importantes não só pela questão estética, mas também devido aos problemas de erosão do solo, de salubridade, higienização do ar e sombra. A luta contra a insalubridade foi uma das mais duras da cidade ao longo dos séculos e ainda hoje é travada.

Fig. 8 - Perspetiva da Cidade de S. Paulo de Loanda no Reino de Angola, 1816



Na figura 8, estão representadas, com algum rigor, as características topográficas e a morfologia urbana da cidade de Luanda, bem como as construções mais significativas, ruas e praças. Também é possível ver as linhas de defesa e os postos de vigia da cidade.

O **século XX** pode ser considerado o século de expansão de Luanda, pois passado o pânico e a debandada provocados pela abolição da escravatura, a população branca intensificou-se a fixação nesta cidade para o desempenho das atividades urbanas. Assim, a cidade entrou numa fase de evolução.

Fig. 9 - Número de arruamentos e espaços livre em Luanda de 1848 a 1954

	1848	1875	1939	1950	1954
Ruas	19	23	78	111	155
Travessas	12	25	19	19	35
Praças e Largos	11	29	20	23	43
Calçadas	3	9	10	10	10
Becos	3	10	2	2	4
Avenidas	—	—	10	10	11
Alamedas	—	—	—	1	1

É neste século que são feitos vários planos de urbanização, como o plano diretor de Luanda (1973), instrumento ainda em vigor. Estes planos não comportavam toda a cidade, sendo quase restritos à *cidade branca*. Já a *cidade negra*, marcadamente residencial, cresceu sem ordenamento. A expansão urbana da *cidade branca*, que decorreu neste século, provocou que os bairros indígenas fossem lentamente empurrados para as zonas mais periféricas da cidade, onde hoje os podemos encontrar.

É, por esta altura, que acontece pela primeira vez a especulação imobiliária no centro da cidade. Esta expansão desmedida levou ao desaparecimento de espaço público, nomeadamente dos espaços verdes que são de extrema importância em qualquer ambiente urbano, mas que ganham ainda mais relevância em zonas com clima como o de Luanda. Conforme refere IDÍLIO AMARAL *“Onde existiu uma praça ajardinada, em frente à Câmara Municipal, que forçosamente seria o coração da cidade num plano racional – o velho Largo da Mutamba – porque nela convergem as grandes linhas de penetração, construi-se o feio imóvel dos Serviços de Fazenda e Contabilidade Pública e destrui-se a possibilidade dessa praça central”*³⁷

No início do século XX, os espaços públicos, em especial os mais periféricos, estavam ainda muito pouco infraestruturados, não tendo pavimento nem outros tipos de equipamento. Posteriormente, foram feitos esforços para os dotar de equipamento como iluminação ou mobiliário. No entanto, estas renovações só aconteciam na chamada *cidade branca*. Apenas no

³⁷ AMARAL, IDÍLIO DO; Ensaio de um estudo geográfico da rede urbana de Luanda. Junta de investigações do ultramar, Lisboa, 1962

final do século XX e ainda hoje, se mostra preocupação em infraestruturar os espaços públicos da *cidade negra*.

Em relação aos jardins em particular, FRAN PAXECO, revela que estes espaços não eram muito apreciados pela população e sugere que advêm do facto de que a natureza estar ainda muito presente nos arredores da cidade. Contudo, tal é discutível, uma vez que a cidade contava à altura com um Jardim Zoológico, um Jardim Botânico e estufas, que apesar de hoje se encontrarem ao abandono se revelavam importantes na vida da cidade daquele tempo. Quanto ao projeto de arquitetura paisagista, este caracterizava-se por um desenho fortemente marcado pela geometricidade e eixos, próprios do Estado Novo, funcionando como arquétipos dos projetos portugueses, em que a escala aumentava.



a no séc.



Com a guerra colonial e a posterior guerra civil, muitos angolanos que viviam no interior do país migraram para a cidade de Luanda o que provocou problemas habitacionais e sociais, principalmente o alargamento das áreas de musseques e um aumento de população que excedeu os limites comportáveis da cidade no que respeita a infraestruturas.

2.1.2 A Atualidade

Como já foi referido anteriormente, com o novo século chegou também a paz a Luanda. Agora com a paz bem estabelecida e com recursos económicos é necessário reconstruir e expandir a cidade. Acima de tudo, em vez de uma construção desmedida e não pensada, é necessário parar e refletir sobre a cidade de modo a poder planear o que fazer a seguir. Até porque muitas das construções que têm vindo a ser efetuadas, têm requerido manutenção e remendos por falta de qualidade. Este processo não melhora a qualidade de vida na cidade, pelo contrário atrasa os trabalhos de melhoramento.

Além da má qualidade técnica da construção, a nível do espaço público, muitas destas construções são muito pouco sustentáveis a nível ecológico e até da preservação do património histórico e cultural do país. Senão vejamos o exemplo daquele que é considerado, pelo arquiteto Paulo Barros, o maior e melhor espaço público de Luanda, a Avenida Marginal de Luanda ou Avenida 4 de fevereiro. De acordo com este arquiteto este espaço é muito usado pela população mesmo sendo precário a nível de condições como o mobiliário. Paulo Barros refere até que os

poucos bancos que existem estão sempre cheios e são locais onde se juntam vários grupos de pessoas. Há um novo projeto para esta marginal que, como acredita a arquiteta paisagista Laura Roldão Costa, implica o novo assoreamento da baía de Luanda e um modelo conceptual que se assemelha ao usado no estado do Dubai. Exemplo deste modelo é o plano onde se delineiam ilhas artificiais para a habitação de luxo na baía da cidade.

Os problemas do espaço público de Luanda são os mesmos que tantas outras cidades, embora muitas vezes estes surjam de uma forma mais marcada. De facto, o principal problema do espaço público de Luanda é mesmo a falta dele. De tal modo que, nesta cidade, os separadores centrais das estradas são utilizados como espaços públicos de recreio, como lembram os arquitetos paisagistas LUÍS PAULO RIBEIRO e NUNO JACINTO.



Fig. 12, 13 e 14 - Imagens do projeto para a Avenida 4 de fevereiro



Além deste problema, os espaços públicos, de acordo com SUSANA FERRAZ, sofrem com a sobrecarga de estruturas, falta de manutenção, falta de equipamento urbano, tráfego automóvel agressivo e desrespeitador e escassez de áreas pedonais.

As soluções para o espaço público de Luanda são igualmente muito semelhantes às soluções para a

revitalização do espaço público em outras cidades. Estas passam pela requalificação urbana, que consiste, em grande parte, na recuperação/reconstrução das infraestruturas já existentes. Isto permite manter viva a memória coletiva das pessoas, evitando situações de ocupação indevida e de vandalismo.

Porém, de acordo também com a arquiteta SUSANA FERRAZ, a cidade de Luanda deveria igualmente encontrar um enquadramento legal que torne sustentável a urbanização dos terrenos que hoje estão ocupados por musseques. Esta urbanização deve ser sustentável a todos os níveis tanto ambiental como a nível urbanístico, social e económico. Assim, deverá manter o

caráter orgânico e “*estabelecendo os eixos infraestruturais básicos nos talhões definidos para responder às necessidades das construções (de arquitetura livre e evolutiva) e da população*”.³⁸

A arquiteta SUSANA FERRAZ na sua tese de mestrado sobre o espaço público de Luanda divide o espaço público atual de Luanda em quatro tipologias. Estas são:

- **Tipologia geográfica-funcional** – espaços públicos cuja origem advém das características geográfico-topográficas e das funções principais. Devido à topografia a cidade de Luanda divide-se em cidade alta e cidade baixa. A cidade alta, foi sempre marcada por uma função governativa e defensiva, enquanto a cidade baixa é marcada pela função portuária e comercial. Esta tipologia comporta espaços mais antigos como praças, quitandas³⁹ e adros de igreja.

- **Desconstrução** – estes são os espaços que resultam de um espaço vazio criado pela demolição de edificado, sendo encarado a partir desse momento como espaço permanentemente público.

- **Planeamento urbanístico** – são os espaços que foram produto de planos urbanísticos de recuperação ou crescimento, pelo que seguem um projeto que varia no grau de detalhe. Exemplos destes espaços são passeios, portos e jardins zoológicos.

- **Intersticiais** - estes espaços nascem dos vazios residuais entre construções, entroncamentos ou vias de circulação, pelo que são usados como pequenos mercados ou com fins lúdicos.

A autora após esta definição de tipologia agrupou os espaços públicos de Luanda segundo as categorias, ou seja:

Espaços geográfico-funcionais: Praça do Povo **1**, Largo Katádi **2**, Largo do Infante D. Henrique **3**, Largo Fernando Coelho da Cruz **4**, Largo da Rainha Jinga **5**, Largo Brassane Leite **6**, Largo do Carmo e Largo Irene Cohen **7** e Largo do Kinaxixe **8**.

Espaços de Desconstrução: Jardim da Cidade Alta **9**, Largo Julius Futchik **10** e Largo do Atlético **11**.

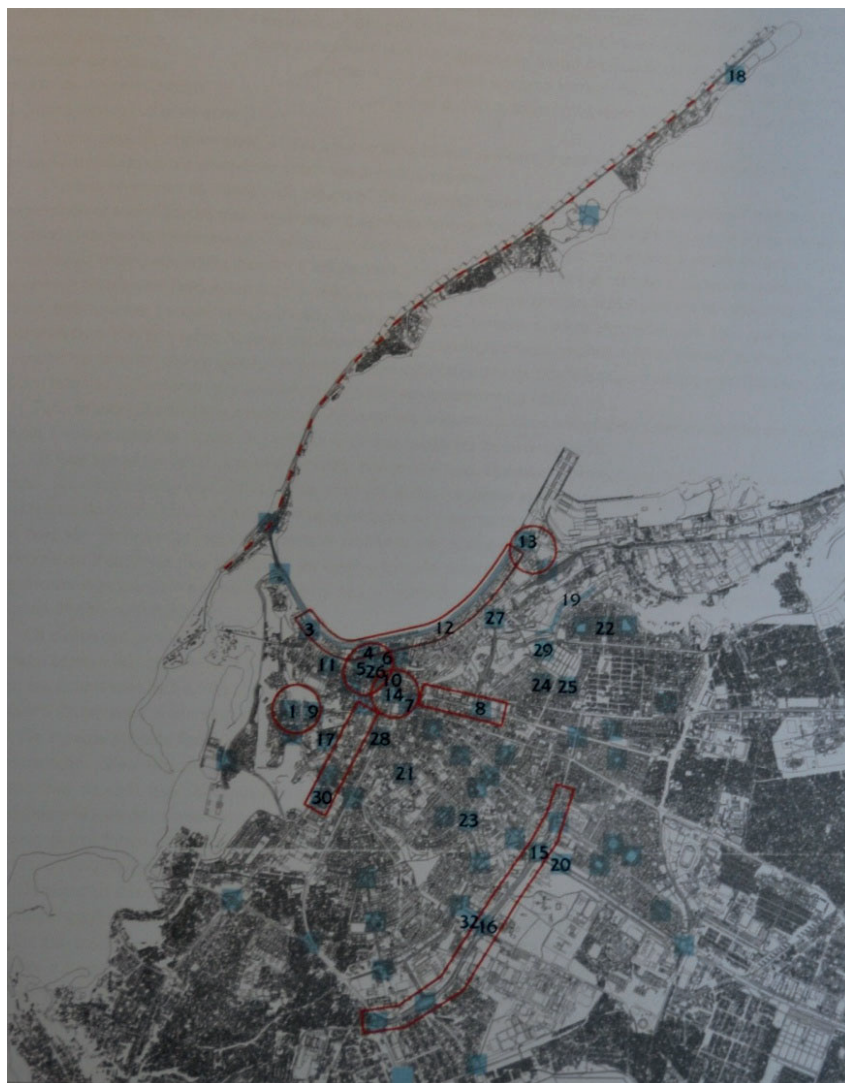
Espaços de planeamento urbanístico: Avenida 4 de fevereiro **12**, Largo 17 de setembro **13**, Largo da Mutamba **14**, Largo 1º de maio **15**, Largo das heroínas **16**, Praça da Liberdade **17**, Jardim da ilha de Luanda **18**, Parque Miramar **19**, Parque da Independência **20**, Largo Lenine **21**, Praça da Unidade Africana **22**, Largo da Sagrada Família **23**, Largo do Cruzeiro **24** e Parques Infantis **25**.

Espaços intersticiais: Largo Lello **26**, Largo do Ambiente **27**, Largo Amílcar Cabral **28**, Largo do Cemitério Altos das Cruzes **29**, Largo Josina Machell **30**, Largo do Lumej **31** e Terreiros **32**.

³⁸ FERRAZ, Susana; Compreender o espaço público para requalificar a cidade - Luanda; 2007

³⁹ Mercados

Fig.15 – Localização na planta da Cidade de Luanda dos espaços públicos referidos



2.2 Pontos em comum entre o *modelo luso-europeu* e o espaço público de Luanda

Considera-se *modelo luso-europeu*, o conjunto de características que se associam ao desenvolvimento do espaço público na Europa, com especial relevo a Portugal (ver anexo 5.)

Primariamente, a cidade medieval europeia pode ser comparada com a *mbanza*, referida no primeiro capítulo, na medida que são os locais onde se concentra o poder político. Em segundo lugar, os mercados nas cidades portuguesas também se assemelhavam às feiras angolanas. Por fim, a cidade medieval tinha espaços comunitários ligados à agricultura – os eirados parecidos às *lubatas* angolanas.

Além destes aspetos, também o poder municipal, judicial e o castigo público eram representados por estruturas, centrais ao espaço público, semelhantes na cidade portuguesa e nos

aglomerados coloniais – o *pelourinho* e o *tronco*. No caso específico de Luanda, como as cidades medievais, também esta se desenvolveu tirando partido das condições topográficas, expandindo-se em torno de igrejas.

Já no renascimento, a cidade portuguesa rompeu muralhas e praça valorizou-se em especial a praça do desembarque nas cidades marítimas. Este modelo foi reproduzido no ultramar e também em Luanda, como é possível verificar no atual largo Fernando da Cruz.

Se o Marquês de Pombal marcou o século XVIII em Portugal, nomeadamente em Lisboa, em Luanda a figura é o governador Sousa Coutinho, que levou o traçado pombalino para a capital angolana. Também *“O primitivo passeio público de Lisboa a que no governo do Marquês do Pombal se deu maior amplitude, ornado com fontes e estátuas, ajardinado e ensombrado de copadas de árvores foi reproduzido no ultramar com maior ou menor singeleza de ornamentos.”*⁴⁰

No século XX, a especulação imobiliária acompanhou as cidades portuguesas e a cidade de Luanda. Também é comum os problemas sociais e habitacionais gerados pela grande afluência de população às cidades se bem que provocada por motivos distintos.

No que respeita a diferenças, uma das principais é o centro histórico de Luanda que, ao contrário de outros centros urbanos portugueses, continua a ser a grande centralidade da cidade. Em Luanda, não houve abandono nem transferência das funções de centralidade para outras zonas.

⁴⁰ BATALHA, FERNANDO; *A urbanização de Angola*; Lisboa; Vega; 2006

CAPÍTULO III O projeto de arquitetura paisagista para espaço público em Angola

De acordo com o arquiteto paisagista LUÍS PAULO RIBEIRO, projetar em Angola é levar os princípios básicos da arquitetura paisagista ao extremo, ou seja, fazer arte para as pessoas em conformidade com os aspetos biofísicos do território. Assim, é igualmente importante erradicar a ideia de qualquer trabalho de um português em Angola poderá ser interpretado como pós-colonialismo.

Nesta síntese são focados os pontos da forma, da função, da percepção e especificidades técnicas, nomeadamente a exposição solar e ensombramento, modelação e drenagem, rega, pavimento, elemento de água e plantas técnicas. Estes pontos resultam do objetivo referido – *“as diferentes realidades que estão presentes em Angola e o modo como estes influenciam a vivência, o desenho e o projeto do espaço público.”* Assim, com estudo da forma é possível perceber o desenho, com a análise da função e percepção é possível chegar à vivência e com as especificidades técnicas e projectuais, entende-se o projeto.

2.2 Forma

Certos autores como JACK SISLIAN defendem que os africanos entendem mais facilmente as formas redondas do que as formas geométricas, pois estas são as formas da natureza. Neste sentido, afirma que *“a nossa paisagem foi deteriorada quando o homem branco construiu as paredes das casas com ângulos retos com portas e janelas retangulares”*⁴¹. No entanto, discorda-se desta opinião visto que na arte tradicional angolana, como a panaria, as formas geométricas estão muito presentes, logo não são totalmente estranhas à cultura. Na realidade, como refere o arquiteto paisagista LUÍS PAULO RIBEIRO, as formas redondas estão mais representadas nas zonas mais remotas do país, ligados à pastorícia itinerantes e que não usufruem dos espaços urbanos. O carácter mais orgânico está também presente nas zonas urbanas não planeadas, nos chamados bairros de génese informal como o caso dos musseques da cidade de Luanda. Porém, esta organicidade advém do carácter aditivo do seu urbanismo e não por uma identificação com a forma.

Na verdade, formas simples deverão ser utilizadas no projeto de arquitetura paisagista em Angola, mas não por serem melhor entendidas pela população angolana. O benefício em usá-las advém do facto de tornar a execução da obra mais fácil.

2.3 Função

Os angolanos usam muito o espaço exterior seja para o recreio ativo, passivo, para a alimentação ou, simplesmente, para estar. O recreio ativo é muito apreciado pelos angolanos, em especial, para desporto ao ar livre. De igual modo, as refeições no exterior estão muito presentes na cultura angolana principalmente ao fim de semana quando a família se reúne. Para que tal seja

⁴¹ SISLIAN, Jack; Think African; Nova Science Publishers, Inc; New York; 2008

especialmente possível são necessárias clareiras. Outra tipologia de espaço que se revela de sucesso entre os angolanos é a de anfiteatro.

Os pequenos espaços de produção também são importantes para a população, uma vez que constituem um outro meio de subsistência. Também são valorizados os espaços que possam acolher atividades como feiras ou mercados.

Assim, os espaços públicos em Angola devem comportar estas funções. No entanto, estas funções não deverão provocar conflitos de uso do espaço.

Com efeito, as cidades angolanas que agora se estão a desenvolver ou a reconstruir deverão conter, tal como defende o arquiteto paisagista LUÍS PAULO RIBEIRO, espaços tão diversos como o Terreiro do Paço ou como o Jardim da Estrela.

2.4 Perceção / Uso do espaço

Como já foi referido, Angola é um país recente e que só agora conseguiu atingir a paz e a estabilidade. Como tal, é possível considerar que socialmente a cultura angolana está numa fase de *adolescência cultural*, como acredita o arquiteto paisagista JORGE CANCELA. Este estado caracteriza-se pela negação de tudo aquilo que representa o *“pai colonial”*, contudo, o país ainda procura a identidade da sua nacionalidade. Como tal, procuram referências onde o valor é demonstrado pela riqueza e ostentação. Neste sentido, defende o arquiteto JORGE FIGUEIRA que *“Aquilo a que os angolanos parecem ser mais sensíveis é a novidade, à conquista de arquiteturas e de modelos de vida de globalização, o que poderia chamar quase um processo de ‘dubaização’, no sentido em que há sempre a procura de inscrever no território de Luanda uma imagem de extrema riqueza, conforto, luxo, atitude, que passeia um pouco por todo lado que pode estar em Angola, no Dubai ou noutra sítio qualquer”*⁴². É assim importante que o país encontre a verdadeira matriz da sua nacionalidade, pois esta vai influenciar o desenho da cidade e do espaço público angolanos.

Acresce que, conforme já foi referido, o povo angolano faz um grande uso do espaço exterior. Esta grande fruição do espaço está, em grande parte, ligada ao clima, mas, como acredita o arquiteto paisagista NUNO JACINTO, os povos colonizados pelos portugueses fazem maior uso do espaço público que os colonizados por povos anglo-saxónicos, como por exemplo os senegaleses ou os quenianos. No entanto, este forte uso do espaço é menor em algumas alturas do dia, nomeadamente o nascer e o pôr do sol, dado que estas são as alturas do dia em que os mosquitos estão mais ativos e é maior o risco de se contrair doenças como a malária.

Na verdade, a cultura angolana é profundamente ocidentalizada no que respeita à perceção do espaço. Porém, tal como acredita E.T. HALL⁴³, é natural que diferentes culturas habitem mundos

⁴² DIAS, MANUEL GRAÇA – ORG.; *Cindo Áfricas, Cindo Escolas*; 8ª Bienal internacional de arquitetura de S.Paulo, 2009

⁴³ HALL, E.T.; *A Dimensão Oculta*; Lisboa; Relógio de Água; 1986

sensoriais diferentes. Estes mundos sensoriais podem revelar-se, por exemplo, na maior utilização do olfato e tato em relação aos europeus. Também as distâncias associadas ao espaço pessoal são, por norma, mais pequenas que a dos europeus. Isto faz com que aquilo que para um europeu é uma invasão do seu espaço íntimo, pode não o ser para um angolano. Contudo, e de acordo com o psicólogo HENRIQUE MUGA, apoiado também pelos estudos de HALL, o mundo precetivo é mais afetado pelo nível socioeconómico do que pela etnia ou cultura, ou seja, *“são mais semelhantes na perceção do espaço, um português e um sul-africano do mesmo nível socioeconómico do que dois portugueses de diferentes classes sociais”*⁴⁴

(ver anexo 6 – Anotações sobre a forma, função e perceção do espaço).

4.5 Especificidades Técnicas

4.5.1 Exposição Solar e Ensombramento

Como Angola se encontra localizada no hemisfério sul, o movimento do sol ocorre na direção oposta à que acontece no hemisfério norte. Deste modo, o sol nasce a oeste, segue para norte e finalmente põe-se a este. Este facto faz com que a exposição solar mais favorável do ponto climático seja a exposição a norte, seguida pela exposição a oeste. Isto porque a exposição a poente é desfavorável por ser demasiado quente, não só pela temperatura do ar mas pelo excesso de carga térmica que as superfícies acumulam. A exposição a sul é desfavorável por ser mais fria e sem luz.

Para além disso, é importante o ensombramento devido às altas temperaturas que se fazem sentir no território angolano.

4.5.2 Modelação e drenagem

Os países tropicais como Angola têm a precipitação muito concentrada numa determinada época do ano. Isto faz com que o risco de enxurradas seja grande, bem como a erosão provocada pela água. Assim, a drenagem deve ser um aspeto muito bem estudado do projeto.

4.5.3 Rega

A questão da rega não é consensual entre os projetistas questionados. Alguns preferem a rega automática, outros a manual. Considera-se que a melhor opção é a rega manual por vários fatores: i) ainda é difícil conseguir manutenção ao equipamento; ii) em muitas zonas ainda não existe água canalizada; iii) a mão de obra é relativamente barata. A questão da manutenção é um grande problema do espaço público angolano, tal como foi referido no subcapítulo sobre o tema.

⁴⁴ MUGA, HENRIQUE; Psicologia da Arquitetura; Vila Nova de Gaia; Edições Gailivro; 2005

4.5.4 Vegetação

Segundo a arquiteta paisagista LAURA ROLDÃO COSTA, existe o preconceito de que o projeto em África tem de ter obrigatoriamente palmeiras. Na verdade, existe uma grande variedade de vegetação aplicável, tanto de autóctones como de exóticas. Se bem que algumas espécies podem ter um comportamento não previsto pelo projetista, como alerta o arquiteto paisagista NUNO JACINTO, quando refere que as gramíneas locais podem atingir um metro de altura, ou serem perigosas para o uso público. A melhor opção é, para além de uma pesquisa bibliográfica, falar com as pessoas locais sobre as plantas a usar. (Mais informação sobre a vegetação dos projetos em Angola no anexo 11).

4.5.5 Pavimentos

Como refere o arquiteto DAVID LEITE VIANA, é mais cómodo andar descalço em terra batida que em asfalto. Na verdade, apesar de todo o desenvolvimento do país ainda é comum ver pessoas descalças nas ruas, sobretudo crianças. Desta forma, a opção do material para o pavimento deve ter em conta a comodidade ao caminhar descalço. O saibro é uma boa opção no que respeita a esta questão, porque não requer mão de obra muito especializada para a instalação e manutenção e dado que permite a infiltração natural da água. Desde seja feita uma boa drenagem esta escolha de pavimento não apresentará problemas na época das chuvas. No entanto, se a opção de pavimento for a pedra, a preferência deverá recair pelas pedras locais angolanas. O material betuminoso revela problemas de aplicação por secarem muito rápido devido às altas temperaturas, como refere o arquiteto paisagista NUNO JACINTO.

4.5.6 Elemento de água

Segundo STEPHEN KAPLAN⁴⁵, a presença de água no espaço é um fator de atração de pessoas ao espaço. Porém, em países tropicais com doenças como a malária ou dengue, a água doce estagnada é também significado de doenças. As pessoas não querem ficar junto da água pois sabem que perto desta aumenta a probabilidade de se contrair este tipo de doenças. A utilização destes espaços nos projetos de arquitetura paisagista deve ser bastante cautelosa devido não só à propagação de doenças, mas também devido a acumulação de lixo e às dificuldades de manutenção.

4.5.7 Mobiliário e equipamento

A manutenção de mobiliário e equipamento é difícil em Angola. Logo estes devem ser o mais simples possíveis e igualmente os mais resistentes. Como sugere a arquiteta paisagista LAURA ROLDÃO COSTA, se possível os bancos devem estar incorporados em muros.

A colocação de bebedouros no espaço público angolano é desprovido de sentido, uma vez que, raras são as cidades com água canalizada e mesmo que esta exista, as populações só a usam

⁴⁵ KAPLAN, STEPHEN AND OTHERS; *With people in mind*; Washington; Island Press; 2009

para consumo depois de purificada. Isto acontece devido à falta de tratamento da água, o que leva a que esta contenha agentes patogénicos.

4.5.8 Plantas Técnicas

As plantas técnicas devem ser sempre o mais claras e precisas possível, contudo quando projetamos para Angola este ponto é ainda mais relevante. As plantas deverão também estar numeradas de acordo com a ordem dos trabalhos em obra, pois nem sempre são examinadas por técnicos especializados.

Dos diálogos com os projetistas foi possível aferir também as principais dificuldades ou limitações que sentem no projeto em Angola. Uma delas diz respeito aos levantamentos que são, muitas vezes, insuficientes ou incorretos. Outra dificuldade diz respeito ao grande desconhecimento do grau de fidelidade da obra ao projeto, facto que advém da falta de acompanhamento por parte do projetista no local. A maioria dos projetistas não sabe o grau de fidelidade da obra ao projeto. Por último, outra grande dificuldade consiste no não pagamento de honorários.

CAPÍTULO IV Análise de Projetos

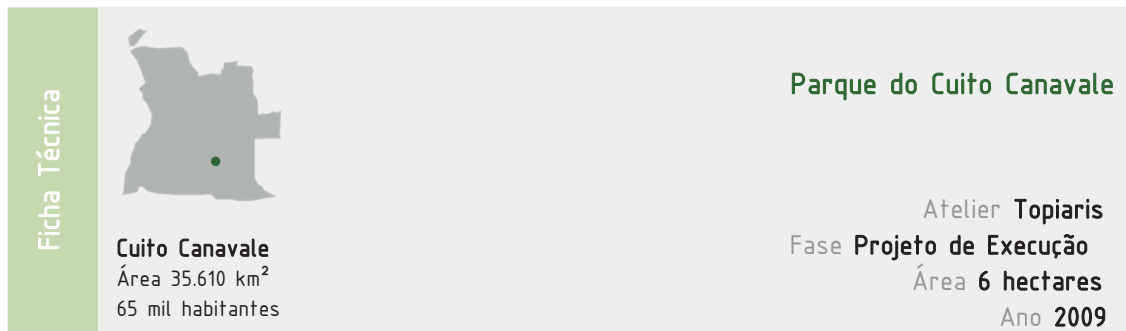


Fig. 16 - Plano Geral do Parque do Cuito Canavale



1. Contexto

1.1 Enquadramento: O Parque do Cuito Canavale localiza-se na província do Cuando-Cubango, mais especificamente no município do Cuito Canavale. A cidade encontra-se no interior de Angola, naquilo a que se chamava “*terras do fim do mundo*”⁴⁶ devido à falta de acessibilidades.

O parque nasceu com o projeto de recuperação do local onde ocorreu a Batalha do Cuito Canavale, que além do parque integra também um memorial. A Batalha do Cuito Canavale ocorreu no dia 28 de março de 1988 e opôs as Forças Populares de Libertação de Angola (FAPLA) auxiliadas por tropas sul-africanas e as tropas da União Nacional para a Independência de Angola Total de Angola (UNITA) coligadas com as Forças Armadas Revolucionárias de Cuba (FARC). A batalha terminou com a vitória de das FAPLA e FARC. Segundo Lourenço Manuel do Jornal de Angola esta batalha abriu as portas para a independência da Namíbia, a abolição do Apartheid na África do Sul e a retirada das tropas cubanas de Angola.

⁴⁶ Conversa com o projetista, o arquiteto paisagista Luís Paulo Ribeiro.

A opção governamental de execução deste projeto está ligada à política de atração de pessoas para o interior do país e de fomento e preservação da identidade Angolana. Esta política passa pela construção de novas urbanizações junto ao espaço.

1.2 Envolvente: O parque localiza-se no complexo do Memorial do Cuito Canavale. Este memorial fica situado junto ao aeroporto, no extremo noroeste da cidade do Cuito Canavale. Esta proximidade poderá trazer ao parque alguns problemas de ruído. No caso deste parque, a envolvente caracteriza-se pela não urbanização. Aliás é vontade das autoridades locais a urbanização dos terrenos adjacentes ao parque.

Fig. 17 - Localização do Parque na cidade do Cuito Canavale



1.3 Acessos: Junto ao parque passa também a principal estrada da cidade que segue para oeste até perto da fronteira com a Zâmbia. Existem duas entradas de acesso ao parque. Uma no extremo este junto ao memorial e ao parque de estacionamento e uma outra no extremo oeste, junto ao segundo parque de estacionamento.

1.4 Precipitação⁴⁷

Na cidade do Cuito Canavale, a precipitação anual média é de 96.3cm. O mês mais chuvoso é dezembro, não sendo registada precipitação nos meses de agosto e setembro.

Fig.18 - Quadro com a precipitação média anual e mensal

	Ano	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Cm	83	19	17	14	4	.5	--	--	.1	.4	2	9	14

⁴⁷ Fonte: www.weatherbase.com

1.5 Temperatura⁴⁸

A temperatura média anual é de 19°. A temperatura máxima, 23° é registada em novembro e a mínima, 14° acontece nos meses de julho e agosto.

Fig. 19 - Quadro com a temperatura média anual e mensal

	Ano	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
°C	20	22	22	22	21	17	15	14	17	21	24	23	23

2. Especificidades técnicas e projectuais

2.1 Tipologias de Espaço

Clareira – As zonas de clareira ocupam aproximadamente 50% de toda a área do parque. Estas clareiras destinam-se a espaço museológico e a recreio ativo.

Orla – As orlas limitam as clareiras são composta maioritariamente por vegetação arbórea. Estas linhas de vegetação acentuam a forte compartimentação do espaço. A orla sul do parque é pouco densa dado que deveriam filtrar o ruído proveniente do aeroporto.

Percursos pedonais – O parque tem um caminho principal que corta o parque na diagonal. Os caminhos secundários acompanham as orlas de vegetação, proporcionando um percurso de deambulação, constituindo uma alternativa ao caminho principal. A rede de caminhos está desenhada para tornar possível a mostra do material bélico.

Elemento de água – O parque conta com um curso de água, que acompanha o percurso principal e termina num pequeno lago junto à entrada a oeste. A água repete este percurso graças a um sistema de bombagem elétrico. Este sistema é bastante suscetível de avarias que nem sempre serão possíveis de reparar devido à falta de mão de obra qualificada no país. O cenário futuro para este curso de água é que seja um local com água estagnada e de acumulação de sujidade. Como já vimos anteriormente, água estagnada estimula a propagação de doenças tropicais como a malária.

Praça – O parque está dotado de uma área de esplanada junto ao edifício de apoio.

Edificado – O edificado presente no parque consiste de um restaurante/bar de apoio.

2.2 Exposição Solar e ensombramento

Como o terreno do parque é bastante plano, a exposição solar acaba por ser semelhante em todas áreas do parque. No respeito ao ensombramento das clareias este revela-se insuficiente, dado as altas temperaturas existentes.

⁴⁸ Idem

2.3 Modelação e Drenagem

O terreno de implantação do parque é bastante plano, o que poderá provocar problemas de drenagem. O projetista estava ciente deste problema resolvendo-o através de um sistema de drenagem bastante eficaz, recorrendo, entre outros, à micro-modelação.

2.4 Rega

A opção foi a rega por aspersão e localizada. Esta a opção será problemática devido à falta de água canalizada e aos problemas de manutenção do material.

2.5 Pavimento

O pavimento escolhido foi o granito escuro e claro locais de Angola. Este pavimento irá superaquecer não tornando confortável para o caminhar descalço.

2.6 Mobiliário e Equipamento

O mobiliário do parque consiste em bancos, dispostos ao longo dos caminhos.

3. Forma dominante

As formas deste parque são marcadamente naturalizadas, nomeadamente as meandrizadas, tanto as formas delineadas pelos caminhos como a forma da orla que delimita as clareiras e no curso de água.

4. Função do Espaço

No que toca à função, este parque é marcado pela **função histórica e cultural**. O parque pode ser considerado um museu ao ar livre uma vez que, estão em exposição elementos do material bélico usado na batalha com o mesmo nome, como tanques e helicópteros. Este parque também proporciona a **função de recreio** através dos espaços de clareira disponíveis para o recreio ativo e passivo. Estas duas funções não entram em conflito entre si.

5. Perceção/Uso do espaço

Este projeto contribui de forma positiva para a definição de nacionalidade angolana, uma vez que pretende assinalar um marco importante da história deste país – a batalha do Cuito Canavale – com uma exposição permanente ao ar livre. No que respeita ao uso do espaço, o ruído proveniente do aeroporto e a possível água estagnada poderão afastar a população do parque.

6. Análise Crítica

Este parque revela-se de extrema importância, uma vez que, além de ser um local de recreio para a população, contribui para o fomento da identidade da nacionalidade Angola, através da sua exposição ao ar livre. O espaço comporta duas funções diferentes que não entram em conflito entre si. A nível formal pode dizer-se que este parque recorre a formas simples que permitem a facilidade de execução da obra. Em termos técnicos/projectuais, o projeto peca pela presença de um elemento de água que poderá ser um problema por questões de salubridade. O tamanho das clareiras é francamente positivo, porém necessitam de um maior ensombramento. A opção da rega pode não ter sido a melhor escolha, uma vez que ainda não está disponível no local água canalizada. A manutenção do equipamento de bombagem do elemento de água e da rega poderá levantar problemas. No que refere à escolha de pavimento o granito local, pode trazer problemas de desconforto, porém é positivo não ser importado. O mobiliário parece adequado ao local.

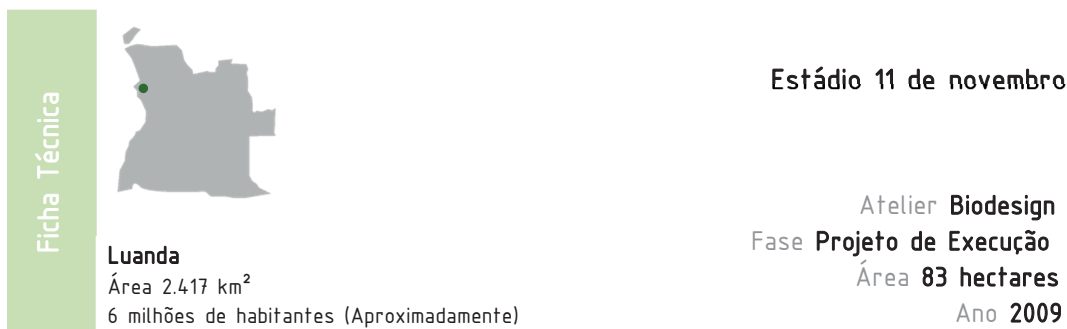
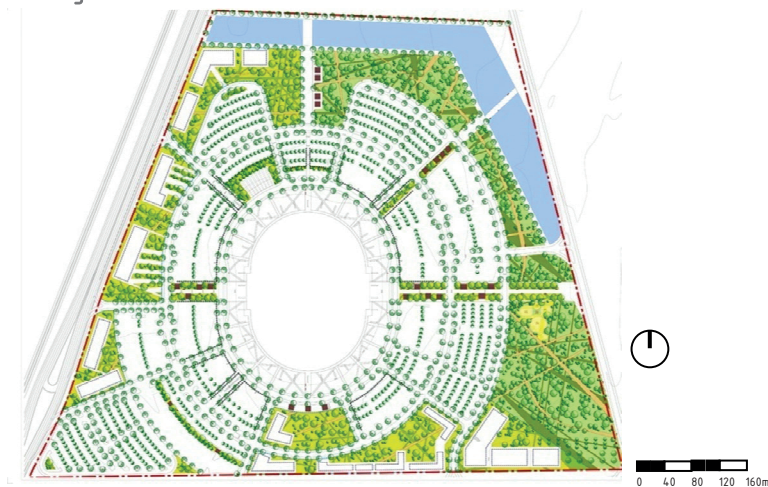


Fig. 20 - Plano Geral do Estádio 11 de novembro



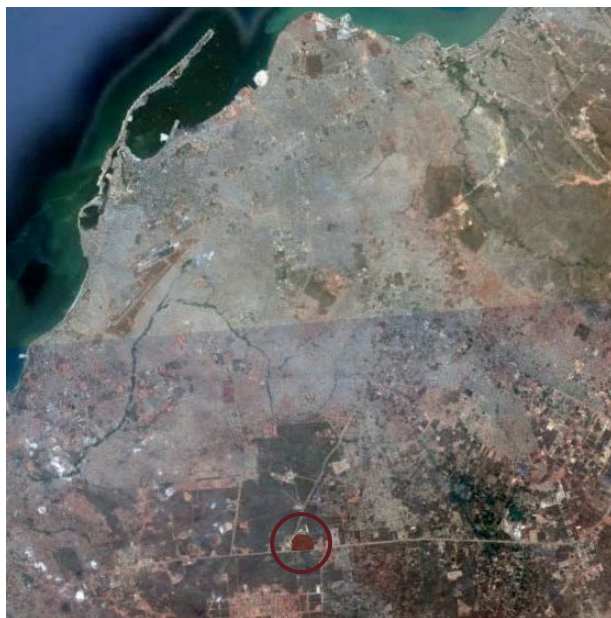
1. Contexto

1.1 Enquadramento: O projeto consiste nos arranjos exteriores públicos adjacentes ao estádio de futebol “11 de novembro” construído para o campeonato de futebol das nações africanas do ano 2010 – CAN2010⁴⁹.

Segundo os seus autores, este projeto constitui também uma oportunidade para “*criar escola de intervenção de qualidade ambiental em espaços exteriores públicos*”⁵⁰ em Angola.

1.2 Envolvente: O estádio 11 de novembro localiza-se na periferia de Luanda, numa zona mais industrializada e sem grande urbanização. Junto ao estádio encontra-se a via expresso, estrada que constitui o anel exterior da cidade de Luanda.

Fig. 21 – Localização do Estádio na cidade de Luanda



1.3 Acessos: O principal acesso a este espaço é a via expresso, sendo também possível chegar até ao estádio através de um outro acesso, a oeste, que também faz a ligação ao Campus Universitário de Luanda e à parte da cidade mais a norte.

1.4 Precipitação⁵¹

Na cidade de Luanda a precipitação anual média é de 32,3cm. O mês mais chuvoso do ano é abril com 11,7cm, não se registando precipitação nos meses de junho, julho e agosto.

⁴⁹ O campeonato de futebol das nações africanas é um campeonato de futebol, organizado de 2 em 2 anos. No ano de 2010 este campeonato de futebol realizou-se pela primeira vez em Angola, tendo sido construídos 4 estádios nas cidades de Luanda, Benguela, Cabinda e Lubango.

⁵⁰ Cancela, Jorge, 2009: 4

⁵¹ Fonte: www.weatherbase.com

°C	Ano	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	24	25	26	26	26	24	22	20	20	21	23	24	25

Fig. 22 - Quadro com a temperatura média anual e mensal

Fig. 23 - Quadro com a precipitação média anual e mensal

Cm	Ano	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	32	2	3	7	11	1	--	--	--	--	--	2	2

1.5 Temperatura⁵²

A temperatura média ao longo do ano é de 24,5°, sendo março o mês mais quente com 27° em média e os meses de julho e agosto os mais frios com temperaturas médias de 20°.

2. Especificidades Técnicas e do Projectuais

2.1 Tipologias de Espaços

Elemento de água – No topo norte do terreno foi pensado um canal para a recolha de águas pluviais, que poderá trazer os problemas já referidos acerca das águas estagnadas.

Percursos pedonais – Os caminhos no espaço adjacente ao estádio, são radiais ao círculo central e estão dotados de vegetação arbórea de arruamento e canteiros de enquadramento.

Edificado – Constituído pelo edifício do estádio.

Unidade Parque

O parque circunda o estádio e suas acessibilidades e conta com aproximadamente 17 hectares

Percursos pedonais - Já os caminhos do parque, formam uma rede, de modo a permitir o passeio e um percurso de manutenção.

Mata – A mata é bastante densa. Os exemplares arbóreos existentes em boas condições fitossanitárias, nomeadamente os embondeiros, foram mantidos.

Clareira – A abertura de clareiras acontece sem grande critério formal e a uma pequena escala, não havendo clareiras evidentemente marcadas. As pequenas zonas abertas na mata são revestidas por prado de sequeiro.

Orla – a orla arbustiva acontece sobre a forma de faixas que ‘cortam’ a mata.

Praça – A grande abertura na mata é uma praça pavimentada, na zona este. Esta praça está com equipamentos de parque infantil e juvenil, parque radical e uma zona de manutenção.

2.2 Exposição Solar e ensombramento

⁵² Idem

A zona de parque tem exposição solar, a norte e a este. As zonas voltadas a norte são climaticamente mais favoráveis. As zonas voltadas a este, como já foi referido, acumulam calor ao longo do dia tornando-as menos confortáveis. Este aspeto ganha maior evidência dado que a área de lazer tem exposição a este, o que leva a um grande aquecimento do equipamento presente, inviabilizando o seu uso. A nível de ensombramento, este nem sempre acontece ao nível dos caminhos.

2.3 Modelação e drenagem

O projetista tentou reduzir ao máximo a modelação do terreno. Graças à micro-modelação é possível fazer uma gestão de vistas quer para o estádio quer para a envolvente. O problema da drenagem também foi resolvido através da micro-modelação, tentando minimizar ao máximo os sistemas de bombagem. Porém, foi fazer um canal de recolha de águas pluviais a norte, como já foi referido.

2.4 Rega

A opção foi não instalar rega automática na zona de parque.

2.5 Pavimento

O pavimento utilizado foi o saibro, o que é uma boa opção.

2.6 Mobiliário e Equipamento

O parque conta com papeleiras, bebedouros, bancos e um parque para bicicletas. Os bebedouros, em especial, não são boa opção devido à falta de água canalizada e/ou ao facto de esta ser imprópria para consumo.

3. Forma Dominante

A forma com maior presença neste projeto é a **geométrica angular**. Esta forma está presente nas radiais à esfera central do estádio e mantêm-se nas zonas de parque e está patente tanto no desenho dos caminhos como nas composições de vegetação arbustiva.

4. Função do Espaço

A principal função do espaço é a **festiva**, ou seja o espaço tem como principal objetivo proporcionar um recreio organizado e seguro a grandes massas, uma vez que se trata dos espaços exteriores a um estádio de futebol. Além desta função mais óbvia, este espaço desempenha também a função de **recreio** devido ao parque adjacente. As funções não apresentam problemas de conflito entre si.

5. Perceção do espaço/ Uso do espaço

O CAN 2010 foi um grande marco para a nação angolana pois demonstrou que o país está apto para acolher grandes eventos a nível internacional, contribuindo para o fomento da nacionalidade angolana. Devido à posição periférica do estádio face à cidade de Luanda, dá oportunidade de recreio às populações das zonas mais afastadas, e muitas vezes mais carenciadas.

6. Análise Crítica

Como já foi referido este espaço está inserido no conjunto de equipamentos construídos para o CAN 2010, daí a sua importância do espaço. Um ponto bastante positivo é o conciliar a função de equipamento para o campeonato com o recreio, em especial, para a população da periferia da cidade de Luanda. Denota-se alguma falta de critério formal, na abertura de clareias, que apresentam também pequena dimensão. A nível técnico, o modo como foi abordada a questão da drenagem, nomeadamente a minimização do sistema de bombagem, é louvável, porém o canal de recolha de água pluvial pode causar problemas de salubridade. A escolha de pavimento é boa, tanto a nível do conforto, como pela infiltração natural das águas pluviais. A exposição solar é razoável, sendo que a exposição a este da área de lazer é desfavorável devido ao sobreaquecimento dos materiais. A escolha da não instalação de rede automática é uma boa opção. Por outro lado, a colocação de bebedouros no espaço é desadequada às condições locais, uma vez que não há rede de água canalizada e mesmo que fosse instalada, o consumo só seria possível após a purificação da água.



1. Contexto

1.1 Enquadramento: O projeto consiste nos arranjos exteriores no estádio de futebol da cidade de Benguela construído também para o campeonato das nações africanas do ano 2010 – CAN2010.

A cidade de Benguela localiza-se na zona oeste de Angola

1.2 Envolvente: O estádio está situado na periferia norte de Benguela, numa zona marcada pela não urbanização.

1.3 Acessos: O principal acesso ao estádio é a estrada que faz a ligação entre a cidade de Benguela e a cidade de Lobito.

Fig. 25 - Localização do Estádio na cidade



1.4 Precipitação⁵³

A média de precipitação anual na cidade de Benguela é de 35cm. O mês com maior pluviosidade é março com 11cm, sendo que nos meses de maio, junho, julho, agosto e setembro não se regista precipitação.

Fig. 26 - Quadro com a precipitação média anual e mensal

⁵³ Fonte: www.weatherbase.com

	Ano	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Cm	35	2	3	11	5	--	--	--	--	-	3	2	6

1.5 Temperatura⁵⁴

No que respeita à temperatura, a média anual da cidade é 24°. Os meses mais quentes são janeiro, fevereiro, março e abril com 26° e o mês mais fresco é agosto com 19°. É possível fazer uma relação entre a temperatura e a precipitação em que os meses mais quentes correspondem aos meses com maior precipitação e os meses mais frescos são aqueles em que não se regista precipitação.

Fig.27 - Quadro com a temperatura média anual e mensal

	Ano	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
°C	24	25	26	26	26	24	21	20	19	21	23	25	25

2. Especificidades técnicas e projectuais

4.1 Tipologias de espaço

Percursos pedonais - adjacentes ao estádio

Estes acessos são elementos estruturantes no projeto uma vez que além de eixos distribuidores de pessoas. Estes espaços acabam também por ser locais de encontro, uma vez que ao longo dos trajetos existe mobiliário urbano de estadia e árvores de arruamento.

Jardim

Trata-se de uma zona de transição entre a imediação do estádio e o parque naturalizado, tendo como objetivo ser um espaço de encontro de pessoas longe das zonas de maior confusão. Este espaço possui dois tipos de atravessamento, existindo uns diretos ao estádio, mais rápidos, e outros que formam quase um labirinto entre a vegetação. As espécies presentes são as bougainvilleas, as tecomaria e os plumbagos.

Unidade Parque

Por parque naturalizado entende-se toda a área envolvente ao estádio e parques de estacionamento.

É possível sub-dividir esta área em duas áreas diferentes: a área seminaturalizada correspondente à imediata envolvente ao estádio e a área naturalizada, mais periférica. Esta área destina-se ao usufruto, mas também a ser vista a partir de cotas superiores, pelo que o desenho apresenta simplicidade, embora com fortes contrastes volumétricos.

Percursos pedonais - Na área seminaturalizada existe um grande número de percursos que se desenvolvem em círculos concêntricos ao estádio. Já na área naturalizada a proposta é a criação

⁵⁴ Idem

de um percurso de deambulação acompanhado por uma ciclovia que acompanha topografia do terreno.

Clareira – A grande abertura de clareias acontece na área naturalizada, sendo estas de dimensões consideráveis. Na área seminaturalizada existem apenas pequenas clareiras.

Mata – Na zona naturalizada a arborização acompanha a modelação de terreno. A zona mais próxima do estádio também é fortemente marcada pela arborização.

4.2 Exposição Solar e Ensombramento

A zona de parque tem uma exposição solar maioritariamente a sul, o que se torna desconfortável. No entanto, algumas áreas estão voltadas a este e a oeste.

4.3 Modelação e drenagem

A modelação foi pensada atendendo a dois pressupostos: a necessidade de fazer a transição de cotas entre o parque e o estádio e suas imediações e a necessidade de conduzir as águas pluviais. A área seminaturalizada apresenta uma sucessão de modelações de terreno. A projetista manteve alguns dos taludes existentes.

4.4 Rega

A rega automática está presente somente nas imediações ao estádio, sendo que as outras áreas são de sequeiro.

4.5 Pavimento

O material usado no pavimento foi o saibro, que parece uma solução adequada ao local.

4.6 Mobiliário e Equipamento

A principal zona de estadia com mobiliário urbano é a zona das imediações do estádio que conta com bancos.

3. Forma Dominante

A forma dominante é a meandrizada estando presente tanto na forma ondeante dos caminhos como na modelação do terreno. Em contraste, a forma geométrica retangular que está presente na zona de jardim.

4. Função do espaço

A função primordial do espaço é a **festiva**, uma vez que se trata de um estádio que tem como objetivo o recreio organizado das grandes massas. Além da festiva, o espaço também cumpre a função de **recreio**. Estas funções não criam, como já foi visto, conflitos entre si.

5. Perceção/Uso do Espaço

Como foi referido para a análise do parque do Estádio de 11 de novembro, o CAN foi um marco importante para a nação angolana e para a afirmação da sua nacionalidade. Também neste projeto, o facto de o parque se encontrar na periferia da cidade permite o recreio das populações

mais distantes da cidade. No entanto, a zona do estádio não está urbanizada o que poderá levar ao pouco uso do espaço.

6. Análise Crítica

Mais uma vez, este espaço é importante para o recreio da população da periferia da cidade de Benguela e para o fomento da nacionalidade angolana. As duas funções do espaço não apresentam conflito entre si. A nível técnico a escolha de rega parece uma boa opção bem como as soluções de drenagem e o mobiliário urbano usado. Também a escolha do saibro como pavimento parece adequada. A exposição maioritariamente a sul pode ter problemas de conforto.

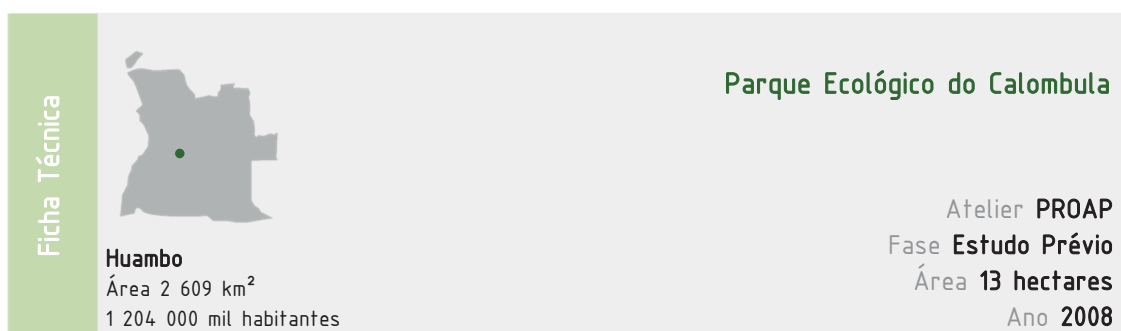


Fig. 28 - Plano Geral do Parque Ecológico do Cuito Canavale



1. Contexto

1.1 Enquadramento: O parque ecológico situa-se na cidade de Huambo. A cidade de Huambo localiza-se na zona central de Angola. O principal objetivo deste projeto é a recuperação ecológica e urbana do vale do Calombula. O rio Calombula nasce na estufa-fria no centro do Huambo, seguindo o seu curso pela cidade.

Esta zona na cidade foi durante vários anos um lugar de recreio e encontro dos seus habitantes. Hoje está ocupada principalmente por lavadeiras que lavam a roupa das suas patroas na fonte do Calombula.

1.2 Envolvente: A área do projeto é constituída pelo espaço adjacente à estufa e local por onde o rio segue o seu curso ao longo da cidade. Este local, atualmente degradado, é importante para a estrutura ecológica da cidade, na medida que faz a ligação entre dois espaços verdes: o

Jardim Botânico do Huambo e um espaço expectante da cidade, por onde segue o rio Calombula e onde se encontram algumas hortas.



1.3 Acessos: Este parque está bem servido de acessos, na medida em que está rodeado de estradas que seguem nas várias direções da cidade do Huambo.

Fig. 29 - Localização do Parque Ecológico na Cidade do Huambo

1.4 Precipitação⁵⁵

Fig. 30 - Quadro com a precipitação média anual e mensal

	Ano	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Cm	136	21	16	23	15	1	--	--	.2	2	13	22	24

A precipitação na cidade do Huambo é mais forte no mês de 23.6 cm que acontece no mês de dezembro, ao contrário dos meses de junho e julho em que não se regista precipitação. A média anual da cidade é de 136cm.

1.5 Temperatura⁵⁶

Fig. 31 - Quadro com a temperatura média anual e mensal

	Ano	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
°C	18	19	19	19	19	17	16	16	18	20	20	19	19

Os meses mais quentes na cidade do Huambo são setembro e outubro com média mensal de 20°, já os meses mais frescos são julho e junho. A temperatura média anual é de 18°.

2. Especificidades técnicas e projectuais

2.1 Tipologias de espaço

Unidade Parque Urbano

Esta zona é a mais próxima da estrutura urbana central da cidade do Huambo.

Edificado: o parque conta com uma biblioteca, herbário e centro de exposições.

⁵⁵ Fonte: www.weatherbase.com

⁵⁶ Idem

Percursos pedonais: Os percursos permitem a deambulação pelo espaço com aproximações e afastamentos ao rio.

Mata: A nível da vegetação o objetivo principal é recuperar a mancha verde e complementá-la com espécies africanas. A presença de vegetação ripícola é fortemente marcada.

Orla: A orla vegetal nos limites do espaço constitui um filtro aos elementos perturbadores da envolvente como vias com tráfego intenso.

Clareira: Estão presentes grandes áreas de clareira, junto à água.

Elemento de água: o rio Calombula, que nasce poucos metros a jusante, continua o seu curso no parque. O curso de água é alargado e transformado num grande lago na extremidade do parque. O propósito do projetista é que este proporcione em conjunto com as áreas de relvado oportunidades para o lazer e recreio ativo, como passeios de barco.

Praça (anfiteatro): Está pensado um anfiteatro, integrado na encosta, que se abre para o lago.

Unidade Parque Temático do Planalto Central

O grande objetivo é mostrar a diversidade ecológica do planalto central⁵⁷ através de um parque botânico.

Clareira, Orla, Mata - O parque representará o planalto central através da passagem de zonas planas de cota alta nos limites norte e sul (entradas) para zonas baixas próximo do curso de água. As zonas de cota mais baixa tem duas configurações vale estreito e vale alargado, onde o rio volta a ter expressão de lago.

A mancha vegetal será composta por espécies autóctones representativas das “matas de panda” nas zonas de cota mais elevada progredindo até às “anharas” (prados) nas zonas baixas.

Através da modelação do terreno é possível dar criar quatro tipos de paisagem, que constituem o modelo de paisagem do planalto central:

- Matas de Panda – manchas de vegetação caducifolia nas zonas mais altas
- Anharas do Alto – transição das matas de panda para prados e gramíneas através da diminuição da densidade de vegetação. Estes prados podem ser cortados, ficando aptos para o recreio ativo.
- Anharas de vale – zonas planas junto à água, revestidas com vegetação palustre sem elementos lenhosos.
- Vale estreito – vegetação arbórea ripícola

Elemento de água – rio Calombula, que no início aparece em vale estreito que se alarga e onde pontuam pequenas ilhas.

⁵⁷ O planalto central angolano é que ocupa grande parte da região central de Angola. Esta região caracteriza-se por alguma homogeneidade no que diz respeito ao clima e outros fatores chave e heterogeneidade geomorfológica que marca a evolução do coberto vegetal das matas às “anharas” – prados.

Percursos pedonais – Também nesta área os percursos pedonais permitem a deambulação pelo espaço com aproximações e afastamentos ao rio.

Unidade hortas ecológicas

No topo nascente que corresponde à zona com cota mais baixa, a intenção foi recriar os espaços ribeirinhos – anharas de vale – pelas populações que cultivam estes espaços. O objetivo é manter estas zonas húmidas de vale, muitas delas alagáveis, como zonas de cultivo intensivo de espécies hortícolas. O espaço é ordenado em parcelas de modo a ser possível o melhor uso do solo e da água

Percursos pedonais – Igualmente permitem a deambulação com aproximações e afastamentos ao rio e permitem igualmente o acesso às hortas.

Orla – A orla continua a ser um filtro aos elementos perturbadores do exterior

Clareira – Nesta a unidade zona de clareira corresponde à zona de cultivo, distinguindo-se áreas alagáveis e zonas não alagáveis.

Elemento de água – Rio Calombula

2.2 Exposição solar e ensombramento

O parque tem exposição solar maioritariamente a este e a oeste, esta pode considerar-se uma exposição razoável, no entanto alguns equipamentos com exposição a este, nomeadamente o anfiteatro poderá ter problemas devido à excessiva carga térmica nas superfícies.

2.3 Modelação e drenagem

Não se aplica

2.4 Rega

Não se aplica

2.5 Pavimento

Não se aplica

2.7 Mobiliário e equipamento

O projeto revela uma grande quantidade e diversidade de equipamentos, que poderá ser demasiado complexa para a realidade da cidade do Huambo. Poderá também apresentar problemas de manutenção. Este exagero pode, todavia, ser fruto do estágio precoce de desenvolvimento do projeto.

3. Forma dominante

Neste caso, não se pode considerar uma forma dominante mas duas formas que se destacam sendo uma geométrica angular e a de polígonos livres.

4. Função do espaço

Este parque é um espaço que prima pela multifuncionalidade, uma vez que os vários espaços permitem, pelas suas características, desempenhar várias funções. Assim, o parque urbano possibilita, além do **recreio**, a função **festiva**. Já o parque temático do planalto central permite que se conheça a **biodiversidade** do planalto central. A função **produtiva** também está presente.

5. Perceção/ Uso do espaço

Junto à área do parque, existe um local inapropriado e degradado onde mulheres lavam a roupa como único meio de subsistência familiar. Como foi visto no primeiro capítulo o papel da mulher na sociedade angolana é muito importante, dependendo do seu trabalho para o sustento da casa. Esse facto deveria ter sido posto em consideração e previsto um local onde continuasse a ser possível esta atividade.

6. Teoria Crítica

Este espaço prima pela multifuncionalidade, ele comporta a função festiva, o recreio, a promoção da biodiversidade e a função produtiva. Este projeto recupera um lugar expectante na cidade de grande valor ecológico, proporcionando um novo espaço de lazer no centro da cidade do Huambo. No entanto, deveria ter sido previsto um local adequado para as *"lavadeiras do Calombula"*, que desempenham um papel muito importante na sociedade local. A preocupação com o uso da vegetação, nomeadamente através de vegetação autóctone e adequada às condições do local é um ponto bastante positivo. Aliás, o parque prevê uma grande quantidade e diversidade de equipamento que poderá ser excessiva para a realidade da cidade do Huambo, e revelar problemas de manutenção. A presença de um anfiteatro, tipologia por norma apreciada pelos angolanos, é um ponto positivo. A nível formal o parque revela alguma complexidade que poderá levar a alguns problemas de execução da obra. A exposição a este de alguns equipamentos poderá levar a problemas de excesso de carga térmica e consequentes problemas de uso de espaço. Não é possível avaliar as condições técnicas do projeto, porque estas ainda não definidas nesta fase de estudo prévio.

CAPÍTULO V Discussão e Conclusão

Fig. 32 - Quadro Síntese da Análise dos Projetos

Projeto	Aspetos Positivos	Aspetos Negativos
Parque do Cuito Canavale	• Contribui para o fomento da nacionalidade angolana • Funções não conflituosas • Simplicidade da forma • Tamanho positivo das clareiras • Mobiliário adequado às condições locais	• Elemento de água com problemas futuros de salubridade • Falta de ensombramento nas clareiras • Granito como pavimento • Rega por aspersão e localizada • Ruído do aeroporto • Problemas na manutenção a nível da bombagem do elemento de água e rede de rega
Estádio 11 de novembro	• Importância para o recreio da população da periferia de Luanda • Conjugação de funções não conflituosas • Saibro como pavimento • Não instalação da rede de rega • Drenagem	• Zona de lazer com exposição a este • Dimensão pequena e falta de critério formal das clareias • Elemento de água estagnada com futuros problemas • Mobiliário desadequado, nomeadamente bebedouros
Estádio de Ombaka	• Importância para o recreio da população da periferia da cidade de Benguela	• Exposição solar • Zona não urbanizada

	• Não instalação de rede de rega • Mobiliário usado • Saibro como pavimento • Funções não conflituosas	
Parque Ecológico do Calombula	• Uso da Vegetação • Multifuncionalidade • Presença de anfiteatro	• Não prevê local para as lavadeiras efetuarem o seu trabalho • Complexidade formal • Exposição a este de alguns equipamentos • Possível exagero de equipamentos

Conclusão

Após a síntese da análise dos projetos é possível verificar que os arquitetos paisagistas portugueses, em geral, tentam adaptar os seus projetos à realidade angolana. Deste modo, não se limitam a ter apenas em conta as diferenças de vegetação. Com efeito, a opção passou por moldar algumas características técnicas e projectuais, especialmente no que diz respeito à questão da modelação e drenagem, dos materiais a usar como pavimento e soluções de rega. Por outro lado, os erros técnicos mais comuns detetados ocorreram ao nível da presença de elementos de água que podem causar problemas de salubridade e uma exposição solar menos correta. Estes problemas foram detetados na maioria dos projetos analisados. Para além disso, dificuldades associadas à manutenção futura dos espaços também foram identificadas nos projetos estudados.

No que respeita às funções, estas são adequadas à realidade atual da sociedade angolana. Contudo, a questão da perceção e o uso do espaço poderá ser prejudicado pelas questões de salubridade, manutenção e de exposição solar acima referidos. É também importante que se preste atenção aos problemas da sociedade angolana, como no caso das lavadeiras do Rio Calombula. Nesta medida, os projetos devem refletir ou ajudar a fomentar a identidade angolana.

Parece também pertinente referir que uma presença mais assídua e constante dos projetistas no local, tanto na fase de levantamento e análise como na fase de execução, contribuirá para uma melhor qualidade dos projetos e para um maior grau de fidelização da obra ao projeto.

Convém salientar dois aspetos que podem revelar-se fundamentais para o futuro do espaço público angolano. Uma prende-se com o facto que, muitas vezes, se pretende um rápido desenvolvimento não dando atenção às questões ambientais, como refere o arquiteto paisagista JOÃO NUNES no seu artigo na revista *Scape*. Deste modo, é necessário combater a ausência de reflexão relativamente às questões ambientais devido à ânsia de desenvolvimento. Outra referência que deve ser feita prende-se com o facto de ainda ser possível estimular as comunidades angolanas para construção/recuperação/manutenção dos espaços públicos. Esta cooperação com as comunidades locais deve ser um fator a ter em conta na fase de conceção dos projetos.

De uma forma geral entende-se, apesar do que já foi dito acima, que os problemas mais graves e estruturais estão relacionados com água, por não ser encarada como um fator de perigo de acordo com a realidade Angola, mas como uma fonte de lazer e vida como resultado do pensamento ocidental.

De facto, o desenvolvimento de Angola e das suas cidades vai depender, em certa medida, dos espaços públicos angolanos e da sua qualidade. Recomenda-se, portanto, a continuação do estudo do tema. Este estudo é facilitado aos arquitetos paisagistas, por questões culturais e linguísticas.

Bibliografia

- AMARAL, ILÍDIO DO; Ensaio de um estudo geográfico da rede urbana de Luanda. Junta de investigações do ultramar, Lisboa, 1962
- AMARAL, ILÍDIO DO; *Luanda (estudo de Geografia Urbana)*. Memórias da junta de investigações do ultramar, Lisboa, 1968
- BATALHA, FERNANDO; *A urbanização de Angola*; Lisboa; Vega; 2006
- CANCELA, JORGE; Memória descritiva do Projeto do Estádio 11 de novembro, Lisboa, 2009
- CABRAL, FRANCISCO CALDEIRA; *Fundamentos de Arquitetura Paisagista*; Lisboa; ICN, 2003
- COELHO, ALDA RIBEIRO; *África, arquitetura de emergência e sustentável*. Prova Final para a licenciatura em Arquitetura, 2008.
- COSTA, LAURA ROLDÃO; Memória descritiva do Projeto do Estádio de Ombaka; Matosinhos; 2009
- COSTA, VASCO VIEIRA DA; *Breves considerações sobre urbanismo tropical em zonas rurais*; Comunicações das segundas jornadas de engenharia e arquitetura no ultramar; volume IV; Luanda; 1969
- DIAS, MANUEL GRAÇA – ORG.; *Cindo Áfricas, Cindo Escolas*; 8ª Bienal internacional de arquitetura de S.Paulo, 2009
- ESTRELA, EDITE E OUTROS; *Saber escrever uma tese e outros textos*; 6ª Edição; Alfragide; Publicações Dom Quixote; 2008
- FARIÑA, JOSÉ; *Clima, territorio y urbanismo*; Madrid; ETSAM; 1990
- FERNANDES, JOSÉ MANUEL; *Angola no século XX: cidades, território e a arquitetura*; Lisboa; FCT; 2010
- FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005
- FERRAZ, SUSANA; *Compreender o espaço público para requalificar a cidade – Luanda*. Atas do Seminário de Estudos Urbanos – Vazios Úteis, Lisboa, 2007
- FORTUNA, CARLOS E LEITE, ROGÉRIO PROENÇA; *Plural de Cidade: Novos Léxicos*. Coimbra, Almedina, 2009
- GEHL, JAN; *Life Between buildings - using public space*; 5ª edição, Arkitektens Forlag –The Danish Architectural Press, Skive, 2001

- GERALDES, C. DE MELLO; *Breves considerações sobre a proteção da flora nas colónias*; Tese apresentada ao 1º Congresso de agricultura colonial; Porto, 1935
- GOLICNIK B. E C. THOMPSON; *Emerging relationships between design and use of urban park spaces*; Elsevier – Landscape and Urban Planning; 2009
- CADILHE, Gonçalo, *África Acima*, Oficina do Livro, 4.ª Edição, 2007.
- GRILLO, M.JOÃO TELES, Requalificação Urbana: Bairro Anagola, Município do Kilamba Kiaki, Trienal de Arquitetura de Lisboa – Falemos de Casas; 2010
- HALL, E.T.; *A Dimensão Oculta*; Lisboa; Relógio de Água; 1986
- INNERARITY, DANIEL; *O Novo Espaço Público*. Lisboa, Teorema, 2010
- JELICOE, SUSAN E GEOFFREY, *The landscape of Men*; 3ª Edição; London; Thames & Hudson Ltd; 1995
- KAPLAN, STEPHEN; *Perception and Landscape – conceptions and misconceptions*; submitted to the National Conference on Applied Techniques for the Analysis and Management of the Visual Resource; Incline Village; 1979
- KAPLAN, STEPHEN AND OTHERS; *With people in mind*; Washington; Island Press; 2009
- LAMAS, J.M. RESSANO GARCIA; *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*; Lisboa; Fundação Calouste Gulbenkian; 1993
- LEITE, ROGÉRIO PROENÇA; *Contrausos do espaço público: notas sobre a construção social dos lugares de Manguetown*, 2004.
- LOPES, MULLER ANA; *Perceção e Forma do espaço público urbano*; Relatório Final de Fim de Curso de Arquitetura Paisagista; Lisboa; 2005
- LYNCH, KEVIN; *A imagem da Cidade*; Lisboa; Edições 70; 2009
- MACEDO, JORGE BORGES DE, *Moderna Enciclopédia Universal*, Lexicoteca, Círculo de Leitores, 1984, volume 2
- MAGALHÃES, MANUELA RAPOSO; *A arquitetura Paisagista – morfologia e complexidade*. Lisboa, Estampa, 2001
- MARTINS, ISABEL; *Luanda: a cidade e a arquitetura*; Dissertação de Doutoramento em Arquitetura da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2000

MOURA, F.; *Generalidades sobre Angola: para o 1º Cruzeiro de férias às colónias portuguesas*; Imprensa Nacional, Luanda, 1935

MUGA, HENRIQUE; *Psicologia da Arquitetura*; Vila Nova de Gaia; Edições Gailivro; 2005

REID, GRANT W; *From Concept to Form: In Landscape Design*; John Wiley & Sons, Inc.; 1993

QUINTÃ, MARGARIDA; *Geografia de um lugar*; 2009

SARAIVA, PAULO; *Princípios de Arquitetura Paisagista e de Ordenamento do Território*; Viseu; João Azevedo Editor; 2005

SISLIAN, JACK; *Think African* ; Nova Science Publishers, Inc; New York; 2008

STIGSDOTTER, ULRICA A; *Landscape Planning and Stress; Urban Forestry&Urban Greening*; 2003

VIANA, DAVID LEITE E ALVES, FERNANDO BRANDÃO; *Maputo – from the colonial paradigm to the peripheralization of contemporary urban space*. sd

VIANA, DAVID LEITE E SANZ, JUAN RIVAS; *Condições e limites da transformação Urbana da Capital de Moçambique a partir da Independência*. 2011

WHEELER, DOUGLAS, PÉLISSIER, RENÉ, *História de Angola*, Tinta da China, Lisboa, 2011, 1.^a Edição de bolso

Webgrafia

www.weatherbase.com

www.ojogodalusofonia.blogspot.com

www.cplp.org

www.palopstat.org

www.ipad.mne.gov.pt

www.iict.pt

Filme

Kuduro-Fogo no Musseke, de Jorge António, 2007

Imprensa

Revista Scapes, 2009/1

Entrevista REM KOOLHAAS: *Africa comes first*

Jornal de Angola - 1 de março de 2010 e 10 de abril de 2011



Fig. 33 - Localização de Angola no continente africano



Fig.34 - Mapa de Angola com localização das províncias do país

Anexo 2 – Exemplos da Flora Angolana

Informação retirada de GERALDES, C. DE MELLO; *Breves considerações sobre a proteção da flora nas colónias*; Tese apresentada ao 1º Congresso de agricultura colonial; Porto, 1935

Árvores

Perenifólias

, Araucaria Bidwilli
 " excelsa
 , Callistemon speciosus
 , Cinnamomum Camphora
 " zeylanicum
 , Cupressus lusitanica
 , Eryobotria japonica
 , Eucalyptus citriodora
 " saligna
 , Ligustrum japonicum
 , Mangifera indica
 , Marquesia acuminata
 " macroura
 , Parinari Mobola

Caducifolias

Acacia Antunesii
 " Sieberiana
 " tristis
 Albizzia anthelmintica
 " Antunesiana
 Anisophyllea Gossweileri
 Berlinia angolensis
 " Baumii
 " Giorgii
 " paniculata
 Brachystegia spiciformis
 " tamarindoides
 Combretum imberbe
 " Welwitschii
 " Zeyheri

- *Phytolacca dioica*
- *Pinus canariensis*
- " *patula*
- " *radiata*
- *Swartzia madagascariensis*

- Cussonia angolensis
- Delonix regia
- Diospyros platyphylla
- Dombeya sparmannioides
- Entada abyssinica
- Erythrina Droogmansia
- " indica
- Grevillea robusta
- Jacaranda ovalifolia
- Lagerstroemia indica
- " speciosa
- Monotes angolensis
- Podocarpus milanjanus
- Psidium Guyava
- Pterocarpus angolensis
- Schinus Molle
- " terebintifolius
- Securidaca longipedunculata
- Terminalia brachystemma
- " sericea

Cursos de água

Ficus capensis
" elastica
" Gossweileri
" ovata
" religiosa
Salix babylonica
" Safsof
Spathodea campanulata
Syzygium guineense

Ficus Petersii
Ilex mitis

Arbustos

(F.persistente)

- *Adenocarpus benguellensis
- Buddleia madagascariensis
- Buxus benguellensis var. hirta
- Cryptosepalum pseudotaxus
- Datura arborea
- " metel
- Euphorbia pulcherrima
- Hexalobus huillensis
- Hakea acicularis
- Hibiscus Rosa-sinensis
- Lantana camara
- " salvifolia

(F.caduca)

- Acacia hebecclada
- Anisophyllea Buchneri
- Annona cuneata var. genuina
- Bridleia tenuifolia
- Burkea africana
- Cassia psilocarpa
- Cestrum aurantiacum
- Clerodendron dumalis
- " myricoides
- " strictum
- Combretum Baumii
- " Dinteri

- *Mussaenda arcuata
- Myrica conifera
- Myrsine africana
- Phillipia benguellensis
- Pittosporum cacondense
- " viridiflorum
- Protea angolensis
- *Pteleopsis anisoptera
- *Rhus natalensis

- Combretum platypetalum
- Cryptosepalum arboreum
- Dombeya Antunesii
- " quinqueseta
- Duranta Plumeri
- Eriosema Muxiria
- Erythrina huillensis
- " suberifera
- Eugenia angolensis
- Gardenia jasminoides
- " Jovis-tonantis
- " parviflora
- " Thunbergia
- " trigrina
- Hydrangea opuloides (H.hortensis)
- Montanoa bipinatifida
- *Myrothamnus flabellifolius
- Phytolaca dodecandra
- Plumeria acutifolia
- " rubra
- Pyracantha angustifolia
- " crenato-serrata
- Securidaca longipedunculata
- Strychnos spinosa
- Vernonia amygdalina
- Xylopi odoratissima

Cursos de água

- Nerium Oleander

- Acacia amythethophylla
- Gardenia imperialis

SUB-ARBUSTOS

- Helichrysum benguellensis
- Tephrosia elegans
- " huillensis var. grandiflora
- " Vogelli

Herbáceas Vivazes

*Mussaenda arcuata	Combretum platypetalum
Myrica conifera	Cryptosepalum arboreum
Myrsine africana	Dombeya Antunesii
Phillipia benguellensis	" quinqueseta
Pittosporum cacondense	•Duranta Plumeri
" viridiflorum	Eriosema Muxiria
Protea angolensis	Erythrina huillensis
*Pteleopsis anisoptera	" suberifera
*Rhus natalensis	Eugenia angolensis
	•Gardenia jasminoides
	" Jovis-tonantis
	" parviflora
	" Thunbergia
	" trigrina
	•Hydrangea opuloides (H.hortensis)
	•Montanoa bipinatifida
	*Myrothamnus flabellifolius
	Phytolaca dodecandra
	•Plumeria acutifolia
	" rubra
	•Pyracantha angustifolia
	" crenato-serrata
	Securidaca longipedunculata
	Strychnos spinosa
	Vernonia amygdalina
	Xylopia odoratissima
<u>Cursos de água</u>	
•Nerium Oleander	Acacia amythethophylla
	Gardenia imperialis
<u>SUB-ARBUSTOS</u>	
Helichrysum benguellensis	
Tephrosia elegans	
" huillensis var. grandiflora	
" Vogelli	

Bulbosas, Fetos e Plantas Aquáticas

BOLBOSAS E TUBEROSAS

• Agapanthus umbellatus
• Albuca aurea
• Amaryllis Belladonna
• Hemerocallis aurantiaca
" fulva
• Iris pumila
Kaempferia aethiopica
• Lilium sp.
• Sprekelia formosissima

FETOS (preferem sombra)

Cyathea angolensis (feto arboreo)
Gymnogramma argentea var. aurea
Ceterach cordatum
Osmunda regalis (feto real)
Pteridium aquilinum
Pteris cretica

PLANTAS AQUÁTICAS

Aponogetum spathacens
Bambusa vulgaris
Colocasia Antiquorum
" esculenta
Cyperus amabilis
Limnanthemum niloticum
Mimosa pigra
Nymphaea caerulea
" Heudelotii
" Lotus
" sulphurea
Ottelia ulvifolia
Phragmites mauritianus
Thypha capensis
Victoria cruciana
Xanthosoma indica
Zantedeschia oethiopica

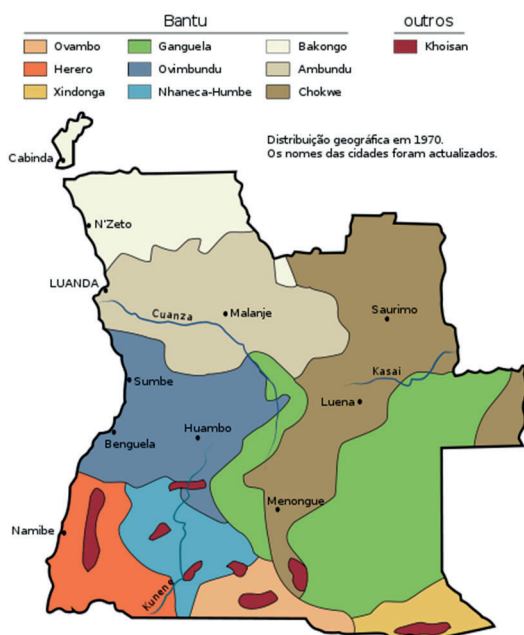
Anexo 3 - Outras informações acerca da Sociedade Angolana

Os povos de Angola

Os primeiros registos da existência humana organizada no território que hoje é Angola são dos *Bochimanes*. Este povo era caçador e de cor castanha. Posteriormente, no séc. VI, migrou do norte até este território, o povo *Bantu*. Este povo, de cor negra e mais evoluído, estava inserido tecnologicamente na idade dos metais, pelo que impôs a sua tecnologia aos Bochimanes. Com o decorrer dos séculos, continuou a instalação do povo Bantu no território, criando várias etnias que ainda hoje existem. Por conseguinte, considera-se que a cultura deste povo é a raiz cultural angolana.

Além das etnias derivadas do povo Bantu, a grande diversidade étnica e cultural que hoje existe em Angola acontece também devido a outros povos como os Vátua, os Hotentote-Bosquímano (Khoisan) e os europeus.

Fig.35 - Grupos étnicos de Angola



Línguas de Angola

Com a chegada dos portugueses ao território angolano no século XV, a língua portuguesa foi introduzida entre os nativos, o que acabou por levar ao declínio das línguas autóctones. O Português é atualmente a língua oficial do país contudo, nas zonas rurais o seu uso acontece paralelamente ao uso das línguas étnicas. Estas línguas, que são essencialmente faladas nas zonas rurais, têm estatuto de línguas nacionais. A título de exemplo, o *umbundo*, o *quimbundo*, o *kikongo* e o *côkwe*. Todas estas línguas correspondem a grupos étnicos, com diferentes localizações geográficas e dão a origem a vários dialetos.

Religião

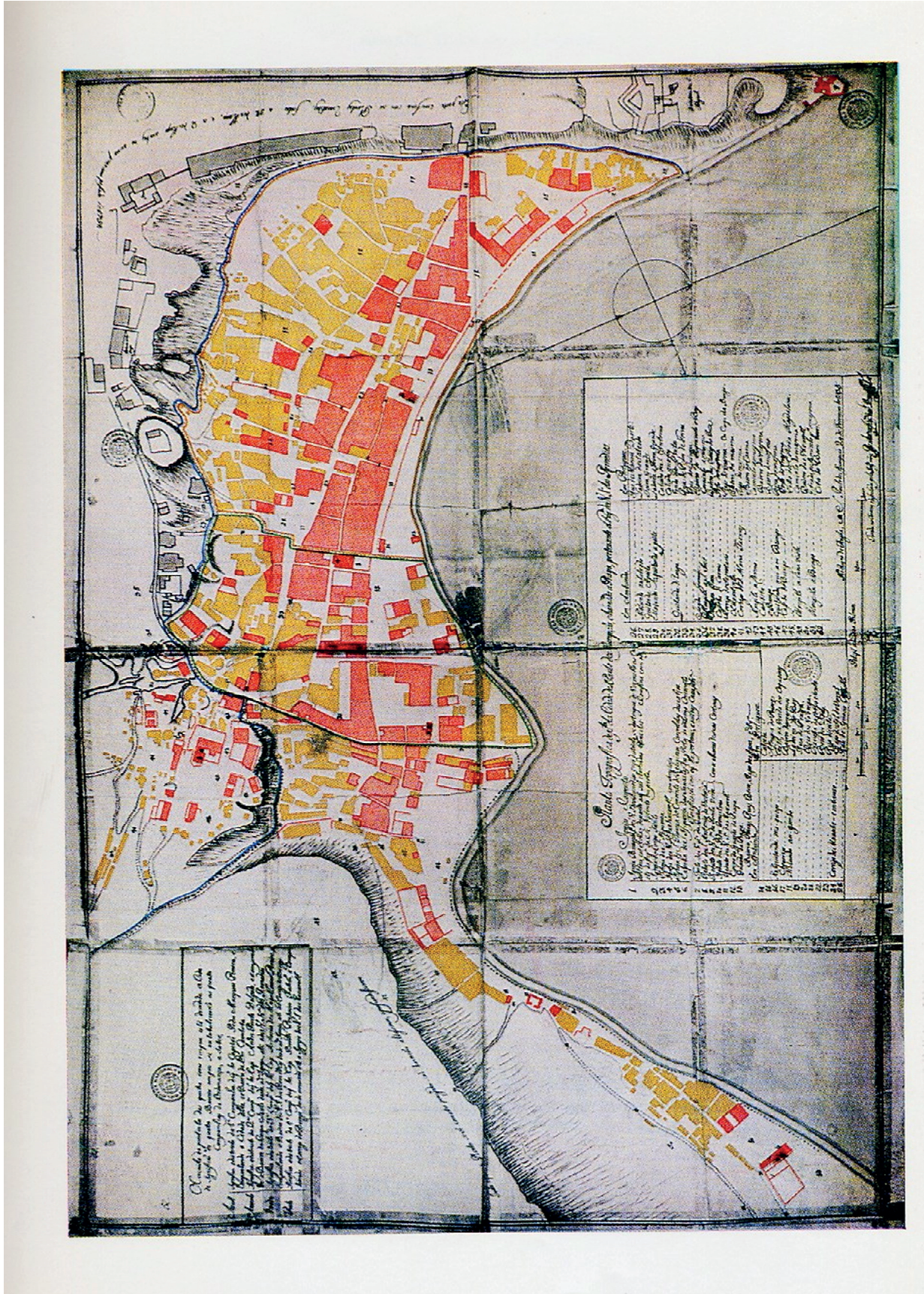
Atualmente em Angola estão presentes três grandes grupos de religião: a religião tradicional angolana, o cristianismo e as religiões sincréticas⁵⁸. A religião tradicional angolana é o Banto. O Banto assenta na ideologia de que existe o mundo visível e o mundo invisível que interagem e são regidos por um ser único criador de tudo e todos. Este ser é tido como inacessível, de forma que o culto é dirigido aos antepassados e aos espíritos naturais, que são intermediárias entre os mortais e o Deus. Como acontece com a língua, também na religião acontecem variações de acordo com as diferentes etnias do povo bandu. O cristianismo e em especial o catolicismo, foi levado para África pelos portugueses tendo sido imposto aos nativos. Grandes grupos de missionários viajaram até Angola e lá procederam à evangelização da população. Ainda hoje estas comunidades religiosas estão presentes e além da evangelização prestam cuidados de saúde e fazem serviço social. As religiões sincréticas surgem de adaptações, por parte dos africanos, da religião católica ao seu contexto cultural e ideológico.

⁵⁸ Sincretismo é a fusão de doutrinas, seja no âmbito religioso ou filosófico.

Anexo 4 - Cartografia



Planta da Cidade de Luanda de 1647

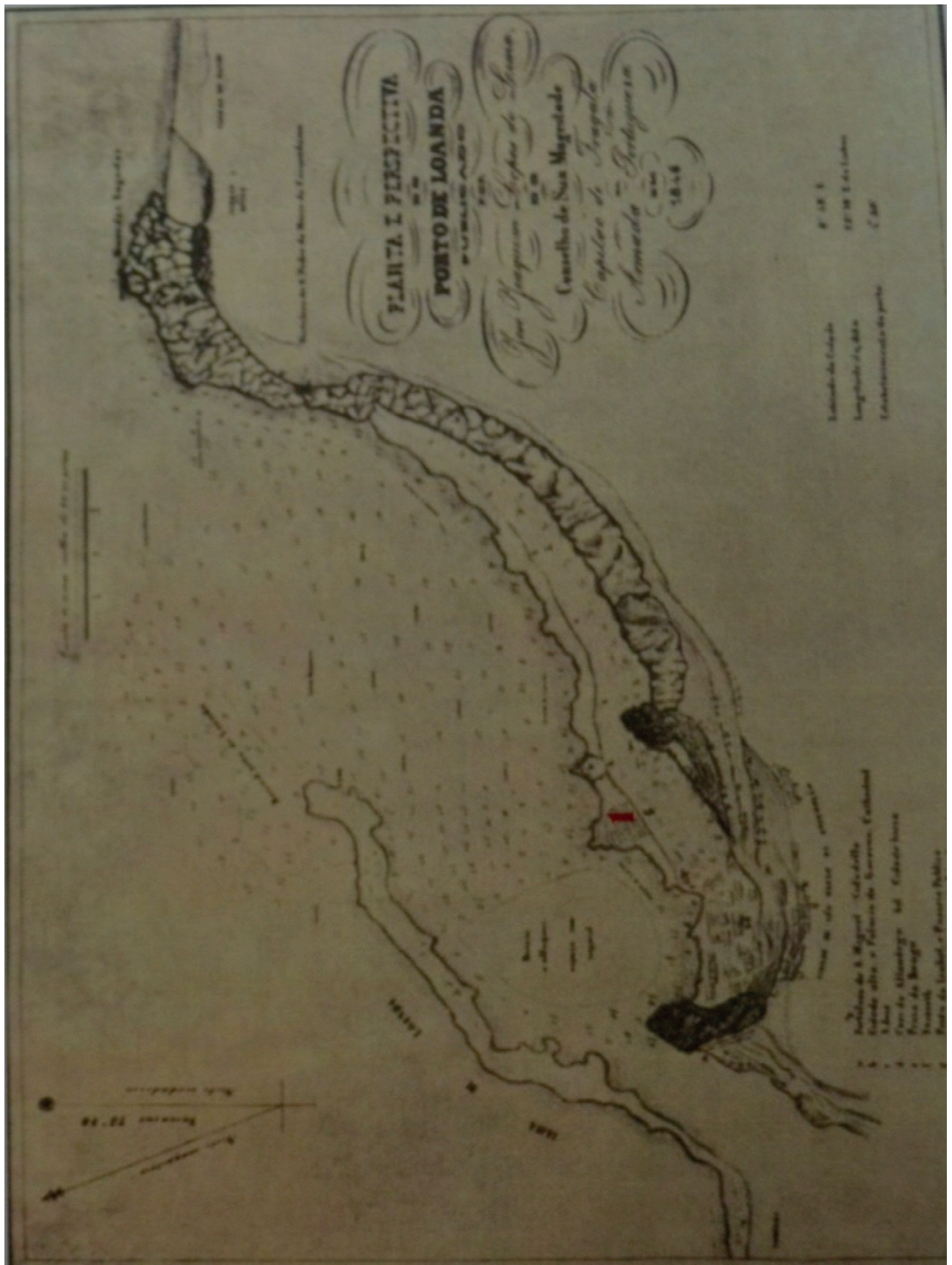


Planta da Cidade de Luanda de 1755



Planta da Cidade de Luanda de 1825.

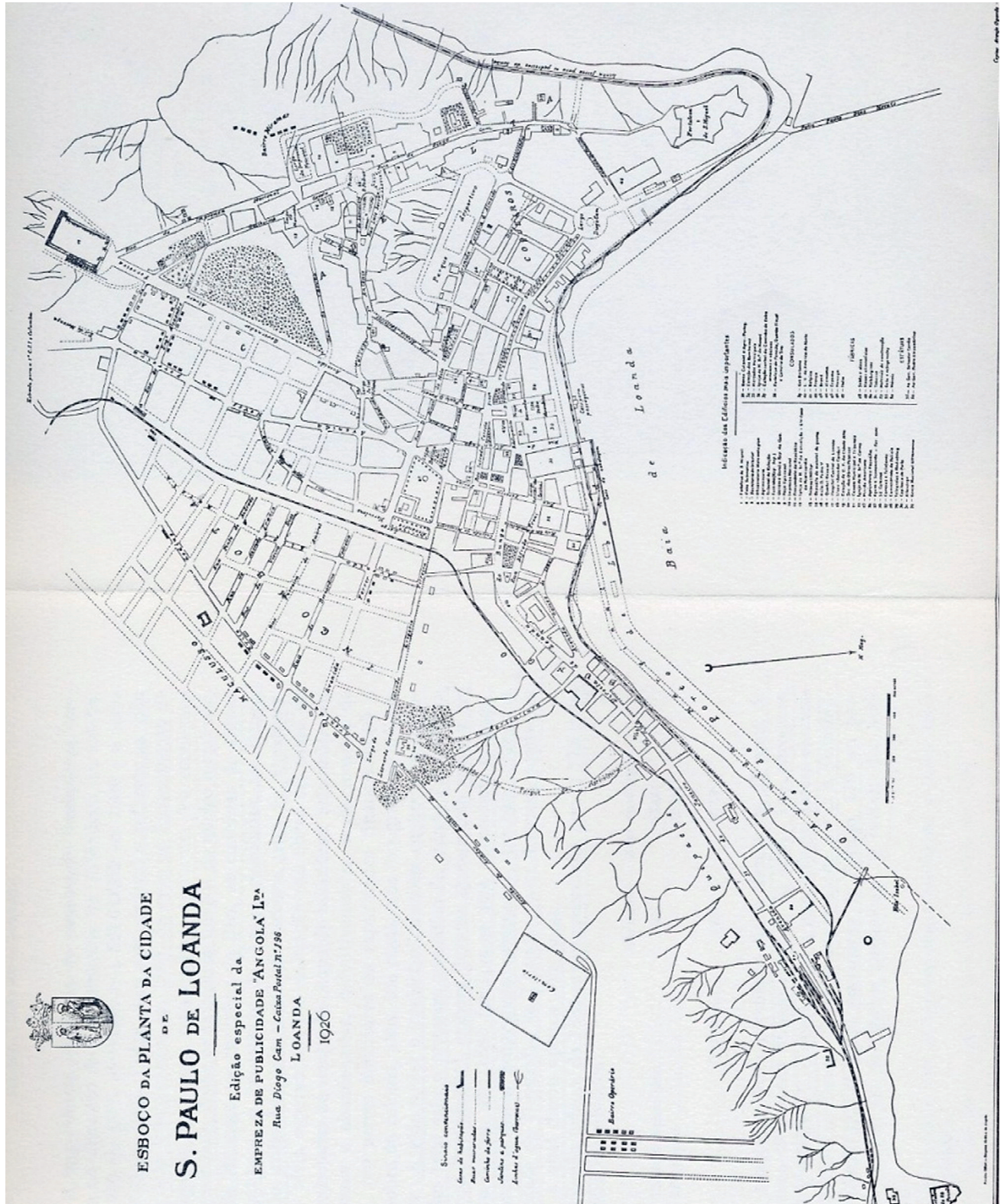
O Passeio Público está assinalado com 1







Planta da Cidade de Luanda de 1900



Planta da Cidade de Luanda de 1926





Planta da Cidade de Luanda de 1968



Planta da Cidade de Luanda de 1997



Planta da Cidade de Luanda de 1998

Ao longo dos séculos, o espaço público foi mudando de modo a adaptar-se às várias circunstâncias sociais, económicas e políticas. O estudo do *modelo luso-europeu* inicia-se com o estudo da cidade medieval, pois é a partir deste ponto da história que se pode encontrar os pontos em comum com o espaço público de Luanda, o estudo começa com a cidade medieval, seu burgo inicial apresenta algumas características medievais.

A **cidade medieval** é um espaço fechado, murado. Estas cidades são tidas como a sede do poder eclesiástico e político. As cidades medievais portuguesas caracterizam-se por se desenvolverem junto às portas das muralhas, pela adaptação à topografia e por uma estrutura urbana irregular. A cidade era gerada a partir do centro religioso, catedrais ou igrejas. As praças, espaços vazios abertos na estrutura urbana irregular comportavam a função comercial, no caso de serem ocupados por feiras e mercados, e social e religiosa, no caso dos adros das igrejas. Estes espaços não tinham precedentes projectuais, no entanto, contavam com alguns elementos escultóricos/arquitetónico como a fonte ou o pelourinho. A vertente comercial é de extrema importância para a cidade, uma vez que é o lugar do intercâmbio de produtos e de serviços. Ainda assim, a principal atividade da população é a agricultura e a pastorícia, muitas vezes em comunidade existindo eiras comunitárias.

A **cidade renascentista** rompe com as muralhas e é marcada pela geometricidade. O centro continua a ser o elemento gerador da cidade, sendo de certa forma a continuação do centro medieval. Como crescia a classe social burguesa, os espaços associados ao comércio, como porto e praças foram desenvolvidos neste período, como é exemplo “*a praça de desembarque, ou a praça nobre da cidade, como o Terreiro do Paço*”.⁵⁹ Em termos formais, as praças eram regidas por uma rigorosa geometria, desenhadas à mesma escala e com os mesmos princípios de composição que as obras de arquitetura. O valor patente neste espaço era de prestígio e valor pois são delimitados por edifícios notáveis como palácios, igrejas ou catedrais, habitações nobres. Geralmente no centro da praça existiam monumentos como fontes, obeliscos ou estátuas. A forma da rua era retilínea, quase constituindo um eixo de perspetiva. Esta forma permitia também resolver problemas viários, que surgiram com a generalização do uso de carroças e coches. A função primordial era a de acesso aos edifícios. As vias obedeciam a uma hierarquização de acordo com a função e com o tamanho. Em relação aos espaços verdes, estes “*também experimentaram as inovações renascentistas com a implantação de requintadas alamedas e passeios, parques e jardins arborizados, funcionando como espaços de recreio e vida em sociedade*”.⁶⁰

⁵⁹ FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

⁶⁰ LOPES, MULLER ANA; *Percepção e Forma do espaço público urbano*; Relatório Final de Fim de Curso de Arquitetura Paisagista; Lisboa; 2005

A **cidade barroca** nega as normas rígidas e proporções imutáveis da cidade renascentista, mas manteve a perspetiva como elemento fundamental no desenho do espaço e valorização das vias e dos monumentos. As cidades foram abertas por vias largas e retas que eram pontuadas por praças ou jardins. Em Itália onde o movimento nasceu, dá-se também o seu apogeu com BERNINI, sendo as intervenções uma continuidade do renascimento. Nesta altura foram também construídos bens comuns como hospitais e bairros coletivos e o público despertou para a arte e natureza com o aparecimento das galerias de arte e jardins zoológicos. Em Portugal, a segunda metade do século XVIII é fortemente marcado pelo Marquês do Pombal, em especial na reconstrução de Lisboa, após o terramoto de 1755. *“Do terreiro do Paço ao Rossio o espaço bipolarizado foi geometrizado...conferiram a Lisboa uma entrada condigna e monumentalizada”*⁶¹. A reconstrução de Lisboa permitiu também a construção do passeio público, em 1764, local de encontro social e de conversação. No Porto, após o cerco da cidade, uma praça – espaço de feiras – foi transformado, por D. Pedro IV, no primeiro jardim público da cidade – o jardim de S. Lázaro. Este espaço foi mais tarde modificado pelo paisagista alemão EMÍLIO DAVID.

No **século XIX**, surgiu um novo conceito de espaço público, de jardim/parque público, bem como o de arquiteto paisagista. Este conceito apareceu devido a vários fatores, tais como o aumento da população especialmente nas zonas urbanas, a ascensão da classe média, a expansão das cidades para os subúrbios, o aumento da poluição ou a degradação da paisagem. Os primeiros jardins públicos foram construídos em Londres e tratavam-se de jardins coletivos retangulares em volta das casas, murados e acessível apenas aos moradores das casas. O primeiro parque público foi o Birkenhead em Liverpool. Estes parques contemplavam caminhos e modelação naturalizados, a matriz de orla-clareira-mata e a importância de criar espaços de recreio ativo. Os parques públicos eram nas cidades uma fonte de ar fresco, conferindo aos cidadãos urbanos melhorias nas condições físicas e morais. Na verdade, estes parques eram locais de difusão de tensões sociais, uma vez que se encontravam pensados para todos os segmentos sociais como local de encontro e de aprendizagem. Na mesma altura em Paris surgiam as *“boulevard”*, vias amplas e largas com o objetivo de facilitar a circulação de pessoas e de viaturas, ligando novas estruturas, como o caminho de ferro, ao centro da cidade. Em Lisboa, o passeio público fechou para poder dar lugar a uma *“boulevard”*, a Avenida da Liberdade. Já na cidade do Porto nasceram as avenidas dos Aliados e da Boavista. Outro objetivo foi aumentar a salubridade da cidade, deixar a luz e o ar penetrarem nas ruas e casas. A rua tornou-se um suporte de infraestruturas, como a água, o saneamento e a iluminação, e nela foram plantadas árvores de alinhamento. O espaço público passou então a ser constituído por vias hierarquizadas, praças e parques públicos, equipados por mobiliário urbano tal como bebedouros, bancos e candeeiros.

⁶¹ FERRAZ, SUSANA; *O espaço público de Luanda*; Dissertação do Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitetónico da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto; 2005

No **século XX** surgiu o movimento moderno. O movimento moderno defendeu eliminar o espaço delimitado em favor do espaço verde e densificar em altura, para ser possível desdensificar o solo. *“A cidade densamente tradicional, densamente povoada com um padrão urbano de ruas e praças, seria substituída por um espaço urbano neutro, com edifícios isolados comunicando entre si através de uma rede rodoviária”*⁶². Em termos formais este movimento acreditava que era a partir da simplicidade do desenho se ia desenvolvendo o funcionalismo⁶³. Este pensamento levou a serem consideradas quatro funções-chave na cidade: habitar, trabalhar, recrear e circular. De acordo com a Carta de Atenas, estas funções devem ser separadas por um zonamento, ou seja, as atividades económicas vão para a zona específica e deixam os logradouros e rés do chão das habitações. Nesta altura, surgiu uma grande necessidade de habitação, ainda originados pela industrialização. São, então, construídos bairros, criam-se novas centralidades periféricas na cidade a uma velocidade e tamanhos nunca até então vistos. A par desta construção existiu uma forte especulação imobiliária, que levou a uma ocupação máxima. No entanto, com a crise da década de 70 diminuiu o desenvolvimento e crescimento das cidades. Em Portugal, na mesma década e desencadeado por vários fatores como o 25 de Abril, a independência das colónias e o forte êxodo rural, houve um agravamento das condições sociais e habitacionais nas grandes cidades como Lisboa e Porto. As soluções para este problema habitacional passaram pelo programa SAAL, entre outros e pela criação de cooperativas e associações de moradores por todo o país. O espaço público também avançou para a periferia em conjunto com as novas cooperativas e bairros de habitação económica, bem como outras funcionalidades urbanas gerando assim, novas centralidades. Estas novas centralidades levaram ao abandono dos centros históricos por parte da função habitacional, ficando com funções ligadas ao setor terciário.

Atualmente, no começo do séc. XXI, o espaço público encara novos desafios. O presente ritmo de vida e condições sociais deixam pouco tempo para o usufruto dos espaços públicos. A isto ainda agrava o facto de que estes espaços públicos periféricos são muitas vezes pouco atrativos e desprovidos de sentido, na medida em que são geralmente constituídos pelo parque infantil e o canteiro para o cão. Nas cidades afirma-se a ideia do espaço público temático para o passeio, recreio e de desporto. Nos dias de hoje, os principais espaços públicos das cidades portuguesas são os grandes parques urbanos e os passeios das avenidas marginais (nas cidades litorais). Todavia, os espaços mais procurados com fins lúdicos são os centros comerciais.

Na realidade, estes centros de comércio são espaços coletivos, porém, muitas vezes tomados como espaços públicos. Consideram-se espaços coletivos porque apesar de serem espaços de convívio e de lazer, não geram experiências cívicas significativas. A estes espaços juntam-se também os espaços virtuais. O espaço público não é mais somente um espaço físico. Surgem

⁶² LOPES, MULLER ANA; *Percepção e Forma do espaço público urbano*; Relatório Final de Fim de Curso de Arquitetura Paisagista; Lisboa; 2005

⁶³ Ideia na qual a forma segue a função.

espaços virtuais, como as redes sociais, que vão tomando as funções de sociais e políticas do espaço público. A atual política para os espaços públicos das cidades, a falta da manutenção dos espaços existentes e a falta de interesse na construção de novos espaços, agrava o afastamento das populações destes espaços e, consequentemente, o afastamento das populações das cidades, especialmente do centro. Esta separação leva a que os espaços virtuais e os centros comerciais ganhem terreno à migração das atividades económicas e da habitação para as periferias, degradando assim a cidade. Esta deterioração acontece dado que existem estragos e abandono dos edifícios, envelhecimento das infraestruturas e vandalismo.

Além desta competição “*desleal*”, o espaço público contemporâneo apresenta outro tipo de problemas, como aponta SUSANA FERRAZ: falta de proteção do património, falta de infraestruturização, deficiente rede de transportes coletivos urbanos, falta de manutenção ou conservação, acumulação de sujidade, existência de barreiras arquitetónicas, conflituosidade entre os elementos de composição, deficiente/desadequada arborização, escassez de espaço pedonal ou invasão do automóvel nas áreas pedonais existentes, incompatibilidade de usos, abandono e vandalismo⁶⁴. Exemplo do acima referido abandono urbano é a cidade do Porto, nos anos 90 e 2000. Edifícios devolutos e ruas desertas era o cenário existente na cidade, enquanto nas periferias, ditas cidades dormitórios, cresceu o edificado de gosto e ordenamento duvidoso. No entanto, o virar da década trouxe uma nova relidade à cidade, e tal, como referiu o arquiteto SOUTO MOURA aquando da receção do prémio *Pritzker 2011*, “*O metro e a Ryanair mudaram o Porto*”. A verdade é que no Porto, nos dias que correm, o cenário é diferente, ruas cheias de transeuntes, portugueses e estrangeiros, e vontade de reabilitar o edificado degradado, existindo alguns exemplos já realizados.

Em suma, poderá dizer-se que atualmente as pessoas deslocam-se ao espaço público quando atraídas por um evento como uma feira ou um concerto e não para passear ou como local de convívio como acontecia por exemplo no século XIX. Isto revela que este espaço precisa cada vez mais da polivalência de funções e a criação de eventos pólo de atração, que sobretudo não entrem em conflito com o carácter do lugar, que não o degradem nem que dificultem a sua manutenção.

⁶⁴ FERRAZ, SUSANA; *Compreender o espaço público para requalificar a cidade – Luanda*. Atas do Seminário de Estudos Urbanos – Vazios Úteis, Lisboa, 2007

Anexo 6 Anotações sobre a função, forma e perceção do espaço

Função

Segundo JAN GEHL a função do espaço público é abrangido por três tipologias de atividades – *“Outdoor activities in public spaces can be divided into three categories, each of which places very different demands on physical environment: necessary activities, optional activities and social activities.”*⁶⁵

As **atividades necessárias** comportam as atividades obrigatórias, como por exemplo ir para a escola/trabalho ou esperar pelo autocarro. Este tipo de atividade ocorre em todas as condições climáticas e durante todo o ano. Também são independentes das condições físicas do espaço. As **atividades opcionais** ocorrem por vontade dos participantes e dependem do local e do tempo e são dependentes das condições climáticas, normalmente só acontecem em condições favoráveis. São exemplos destas atividades um passeio junto ao rio ou ler um livro numa esplanada.

Por último, as **atividades sociais** dependem da presença de outras pessoas no espaço público, como por exemplo conversas ou brincadeiras. Estas atividades também podem ser designadas como atividades resultantes, pois evoluem de atividades relacionadas com os outros dois tipos.

Forma e Função

A discussão entre a forma e a função tem dominado a história da arquitetura ao longo dos tempos, havendo períodos como o barroco em que se privilegiava a forma e outros em que dominava a função – períodos racionalistas. Alguns autores, tal como GREGOTTI, acreditam que na interdependência das duas realidades, outros como ROSSI creem que *“são as próprias formas que, ao constituírem-se, vão para além das funções que devem desempenhar”*.

Na arquitetura paisagista parece justo dizer-se que impera o funcionalismo. Desta forma, vejamos como FRANCISCO CALDEIRA CABRAL define arquitetura paisagista: “a arte de ordenar o espaço exterior face ao homem”. Este face ao homem sugere de imediato que

A percepção

*“Os grupos humanos atribuem valor diferenciado a estruturas edificadas e a elementos da natureza que balizem seus territórios, ancoram suas visões do mundo, materializam crenças ou testemunham episódios marcantes da memória coletiva”*⁶⁶

O tema da percepção humana é assunto bastante vasto que tem sido alvo de vários estudos que unem especialistas multidisciplinares. Para a elaboração deste trabalho sentiu-se a necessidade de explorar mais as distâncias de interação social e perceber quais os fatores que influenciam o comportamento espacial do ser humano.

⁶⁵ Gehl, Jan; *Life between buildings – Using public space*; The Danish architectural Press, 2001

⁶⁶ ARANTES, ANTÓNIO A.; *Plural de Cidades - Novos léxicos urbanos*; Almedina; 2009

1. Distâncias de interação social

EDWARD HALL, nos seus estudos antropológicos define 4 zonas que regulam as interações entre os seres humanos.

2.1 Distância Íntima

Esta é a distância acontece desde o contacto físico até 15-40cm. É reservada para as pessoas com relações de afetividade com o indivíduo.

2.2 Distância Pessoal

Varia entre os 40 e os 125cm, equivalendo à distância que permite a extensão dos membros e manifesta-se nas relações de amizade.

2.3 Distância social

Ocorre entre os 125cm e os 360cm e revela-se nos contactos profissionais, especialmente nos comerciais.

2.4 Distância Pública

Acontece entre os 360cm e os 900cm ou mais, sendo aquela que coloca os indivíduos fora do alcance uns dos outros. É a distância, por exemplo, do ator perante uma plateia.



2. Fatores Psicossociais e Culturais

O modo como percebemos muda de indivíduo para indivíduo, dado a complexidade da espécie humana. Certos fatores, influenciam o modo como construímos o mundo perceptivo individual, como refere HENRIQUE MUGA⁶⁷

2.2.1 Idade

O significado atribuído à distância varia ao longo do ciclo de vida de um indivíduo. Os idosos, por exemplo, muitas vezes interpretam a distância pessoal como uma distância pessoal, uma vez que a sua autonomia física leva a uma redução das distâncias.

2.2.2 Sexo

Estudos concluíram que o espaço pessoal é maior para os homens do que para as mulheres. Também pares de sexo diferente mostram maior proximidade espacial do que pares do mesmo sexo.

2.2.3 Introversão e Extroversão

Pessoas introvertidas e com menor autoestima tendem a ter distâncias espaciais maiores do que pessoas mais extrovertidas.

2.2.4 Etnia

Diferentes culturas "*habitam mundos sensoriais diferentes*"⁶⁸. Estes mundos refletem-se não só na percepção espacial mas até na utilização dos sentidos. De facto, as distâncias e o comportamento espacial varia com a cultura, por exemplo, "*o bulício das ruas dos mercados*

⁶⁷ MUGA, HENRIQUE; Psicologia da Arquitetura; Vila Nova de Gaia; Edições Gailivro; 2005

⁶⁸ HALL, E.T.; *A Dimensão Oculta*; Lisboa; Relógio de Água; 1986

*árabes, em que as pessoas se tocam e olham com um intensidade que pode ser perturbadora para um estrangeiro*⁶⁹

2.2.5 Nível Socioeconómico

Na verdade, à medida que aumenta o nível socioeconómico aumentam as distâncias espaciais. De facto, o mundo precativo é mais afetado por este aspeto do que pela etnia ou cultura, ou seja, *“são mais semelhantes na utilização do espaço, um português e um sul-africano do mesmo nível socioeconómico do que dois portugueses de diferentes classes sociais”*⁷⁰

⁶⁹ Lopes, Muller Ana; “Perceção e Forma do espaço público urbano”; Relatório Final de Fim de Curso de Arquitetura Paisagista; Lisboa; 2005

⁷⁰ MUGA, HENRIQUE; Psicologia da Arquitetura; Vila Nova de Gaia; Edições Gailivro; 2005

PARQUE DO CUITO CANAVALE

CUANDO CUVANGU, ANGOLA 2009

PROJECTO PROJECT DATA

Cliente Cliente Arquidesign // **Superfície** Area 6 Ha // **Tipologia** Type Espaços Públicos Urbanos Urban Public Spaces // **Fase** Phase Projecto Project

EQUIPA TÉCNICA TECHNICAL TEAM

Coordenação Geral Coordination Fransisco J. Miguel, Arquidesign // **Arquitetura Paisagista** Landscape Architecture Luís F. Ribeiro Teresa Barão Samuel Alcobia João Oliveira João P. Santos // **Escultores** Sculptors António Vidigal José Miranda // **Fotografias** Photos Luís F. Ribeiro





PROJECT DATA

This Park/Museum, undertaken in partnership with the Angolan Arquidesign office, represents an important landmark bearing witness to the important Cuito Cuanavale Battle, highlighting a fulcral event in the founding of the nation of Angola and its affirmation both in Africa and worldwide. The park extends across around 6 hectares, displaying the military heritage deployed in the aforementioned battle as a historical occasion to safeguard in memories, celebrating the peace attained against an exceptional landscape context and ensuring visitors a both recreational and educational experience within the perspective of complementing the already built Memorial. The project structures the space as a sequence of clearings separated by clusters of arboreal vegetation to endow diversified scenarios to the exhibits on show. The organic language adopted in the park contrasts with the formality of the architectonic discourse around the Memorial square, better adapted to the solemnity of the official ceremonies hosted. The visitor is invited inwards and explores the space, discovering and gradually coming into contact, naturally, with the features on display along with the respective explanatory historical notes. This park also has a recreational and leisure function destined for the adjoining urban settlements, due to be built in the future. Hence, and complementing its museological function, the park is to provide pathways, areas of informal recreation on grass surfaces, locations for stadia and a terrace that is due to be equipped with a support infrastructure (Restaurant/Bar). In conjunction with the Memorial, the park seeks to establish an important reference for the urban surroundings under construction, establishing interesting dialogues and setting down high qualitative premises, placing the focus on Cuando Cuvango Province as a leading and state of the art

CARACTERISTICAS DO PROJECTO

O Parque/Museu, cujo projecto foi desenvolvido em colaboração com o atelier angolano Arquidesign, constituirá um testemunho da importante Batalha do Cuito Cuanavale, assinalando-a como acontecimento fulcral da constituição da nação de Angola e da sua afirmação em África e no mundo. Este parque com sensivelmente 6 ha, expõe o património militar utilizado na referida batalha como um ponto de memória a salvaguardar, celebrando a Paz conquistada num contexto paisagístico de excepção, dotando a visita de valor lúdico e pedagógico, num regime de complementaridade à do Memorial já construído. O projecto estrutura o espaço numa sequência de clareiras separadas por maciços de vegetação arbórea, criando cenários diversificados aos elementos expostos. A linguagem orgânica adoptada no parque contrasta com a formalidade do discurso arquitectónico da praça do Memorial, esta mais adequada à solenidade das cerimónias oficiais que irá acolher. O visitante é convidado a entrar e a percorrer o espaço, descobrindo e contactando aos poucos, e de forma natural, com os elementos expostos, aos quais estarão associadas notas históricas explicativas. Este parque terá ainda uma valência de recreio e lazer destinado à população das áreas urbanas adjacentes a construir no futuro. Deste modo, e complementando a sua função museológica, o parque proporcionará circuitos de passeio, zonas de recreio informal nos relvados, locais equipados para estadia e, uma área de esplanada junto à qual se propõe a construção de um edifício de apoio (Restaurante/Bar). Em conjunto com o Memorial, o parque irá constituir uma referência importante à envolvente urbana em construção, estabelecendo com ela diálogos interessantes e fixando premissas qualitativas elevadas, destacando a Província do Cuando Cuvango como



Regiões

Memorial do Cuito Cuanavale pronto para inauguração

Laurenço Manuel | Cuito Cuanavale - 01 de Março, 2010

Notícia

Fotos



Um imponente edifício de aproximadamente 35 metros de altura, sob a forma de pirâmide, erguido de raiz logo à entrada da sede municipal do Cuito Cuanavale, com a denominação de “Monumento Histórico”, é sem margem de dúvidas a maior dádiva do Governo angolano para honrar a memória de todos aqueles que lutaram para defender aquela localidade da ocupação sul-africana.

As obras de construção da mega infra-estrutura, que comporta dois pisos, um terraço e sustentado por três vigas de betão armado, e que lhe conferem a forma de uma pirâmide, estiveram a cargo da construtora chinesa “Sinohydro”, que executou a empreitada em 18 meses. O moderno edifício está equipado com um elevador com capacidade para transportar cinco pessoas.

Logo à entrada do pátio do monumento histórico, o visitante tem como cartão de visita uma gigantesca estátua de dois soldados, sendo um combatente das ex-FAPLA e outro cubano, com os punhos erguidos em sinal de vitória no fim dos combates da já conhecida, nos quatro cantos do mundo, “Batalha do Cuito Cuanavale”, que se desenrolou no dia 23 de Março de 1988.

No mesmo perímetro estão a ser construídos também uma biblioteca e um museu, este último, onde será exposto uma parte das armas capturadas durante os combates, do material utilizado pelas extintas FAPLA e das tropas cubanas. As empreitadas estão em fase de acabamento e antes do final do primeiro semestre deste ano, a construtora chinesa vai proceder a entrega das mesmas.

Para perceber melhor a dimensão do monumento histórico, uma equipa de reportagem do Jornal de Angola visitou recentemente o local na companhia de dois engenheiros da construtora chinesa na qualidade de guias. As cinco casas protocolares com uma estrutura arquitectónica moderna de se lhe tirar o chapéu foram o nosso primeiro destino. Os engenheiros chineses, que preferiram não se identificar, asseguraram à nossa reportagem que a Sinohydro vai construir no local mais 20 residências do mesmo modelo, no decurso deste ano, para poder corresponder ao número de pessoas que se espera venham a visitar aquele marco histórico durante a sua inauguração, aprazada para o próximo ano.

Com as ruas de acesso bem asfaltadas, fomos conduzidos de imediato a visitar de perto as duas naves preparadas especificamente para acolher a cerimónia de inauguração do memorial.

Segundo explicações recebidas no local, cada nave tem duas salas vastas e está equipada com uma cozinha e restaurante capacitado para atender 1.200 pessoas.

Exposição de armamento

Segundo uma fonte do Jornal de Angola, o armamento utilizado pelas ex-FAPLA e pelas tropas cubanas para a exposição já está concentrado nas proximidades do memorial. “Vamos agora encetar alguns contactos com a África do Sul para o fornecimento, nem que seja por meio de fotografias, das armas utilizadas pelo seu exército nos combates para que os visitantes tenham uma ideia concreta da dimensão da guerra que se travou no Cuito Cuanavale. Para a nossa fonte, a “Batalha do Cuito Cuanavale” é considerada das mais violentas registadas na face da terra depois da Segunda Guerra Mundial, que se desenrolou entre 1939 e 1945. “Tendo em atenção o tipo e calibre do armamento utilizado nos combates, então é necessário preservar isto para que as gerações vindouras saibam também o que se passou em Angola”, declarou a fonte.

Na batalha, que se desenrolou no dia 23 de Março de 1988, estavam lado a lado efectivos das FAPLA coligadas com as Forças Armadas Revolucionárias de Cuba (FARC) e do lado sul-africano o 82º Regimento Presidencial e o 32º Batalhão Búfalo, que eram auxiliados por milhares de tropas da UNITA, removidas de vários pontos do país.

Esses combates, que terminaram com uma retumbante vitória das FAPLA e das FARC, abriram as portas para a ascensão da Namíbia à independência, a abolição do regime do apartheid da África do Sul e a consequente retirada das tropas cubanas de Angola, no âmbito dos acordos de Nova Iorque (EUA).

Cronologia da batalha

De acordo com fontes militares no Kuando-Kubango, o Governo angolano organiza em Outubro de 1987, a partir do Posto de Comando Avançado (PCA) das Forças Armadas Populares de Libertação de Angola (FAPLA), situado nos arredores do Cuito Cuanavale, uma mega ofensiva contra as posições da UNITA em Mavinga e Jamba, denominada “Operação Saudemos Outubro”, integrando a 21ª, 25ª, 47ª e 59ª brigadas, e o primeiro e o segundo grupo tácticos. Nos dias subsequentes, até finais do mês de Novembro de 1987, a operação corre o seu curso normal e as forças governamentais atingem as margens do rio Lomba, que fica a pouco menos de 24 quilómetros da sede municipal de Mavinga, causando pesadas baixas no seio do movimento do Galo Negro.

Pressionado, Jonas Savimbi, acusando um forte temor de perder Mavinga, lança um “SOS” a entidades do regime do apartheid da África do Sul, que ocupava ilegalmente a República da Namíbia, país onde detinham um forte dispositivo militar ao longo da fronteira com Angola.

Em Dezembro de 1987, os sul-africanos enviam o seu Batalhão 32 Búfalo, que se encontrava estacionado na região namibiana do Rundu, para socorrer as forças militares da UNITA em debandada. Apesar do seu forte poderio militar, com técnica de guerra de última geração, incluindo equipamentos electrónicos de visão nocturna, o Batalhão Búfalo encontra uma forte resistência das FAPLA.

Alarmados com a situação, as chefias militares do exército do apartheid reforçam o seu contingente, enviando para o teatro das operações militares o 82º regimento presidencial equipado com os sofisticados canhões de longo alcance G-5, G-6 e esquadrilhas de aviões de combate, incluindo aviões não tripulados carregados de bombas e que eram teleguiados até ao objectivo pretendido. Face a esta superioridade numérica e tecnológica das forças sul-africanas, que viram o seu leque reforçado ainda com 23 batalhões semi-regulares da UNITA e 18 regulares (comandos) que Jonas Savimbi movimentou de outras regiões do país, as forças governamentais iniciaram de forma organizada a sua retirada das posições assumidas para o Cuito Cuanavale, de onde haviam partido.

Maravilhados com a vitória de Pirro provocada pelo recuo para posições estratégicas das forças governamentais, Jonas Savimbi e o então ministro da Defesa do regime racista do apartheid enviam mais tropas para as linhas de combate e traçam como primeiro objectivo a tomada do Cuito Cuanavale, a partir do qual pensavam criar um corredor até Luanda, tomando pelo caminho as províncias do Bié, Huambo, Benguela e Kwanza-Sul.

Nos arredores da sede municipal do Cuito Cuanavale, onde os efectivos das FAPLA tinham recuado, com muitos prejuízos pelo caminho, criou-se uma forte defesa para se conter o avanço das tropas invasoras. Informado da superioridade numérica dos sul-africanos, o Governo de Angola pede apoio a Havana e as tropas cubanas da 70ª brigada estacionadas nos arredores da cidade de Menongue avançam para o Cuito Cuanavale.

Dia 23 de Março de 1988 eclodiu então a histórica “Batalha do Cuito Cuanavale”, durante a qual as tropas sul-africanas utilizaram todo o tipo de armamento, incluindo bombas tóxicas, travaram-se combates aéreos entre esquadrilhas cubanas e sul-africanas, usou-se artilharia de calibres diversos, durante quase todo o dia, e os combates duraram até o dia seguinte, com as forças sul-africanas e seus aliados da UNITA a retirarem-se em debandada.

PROJECTO DE INFRAESTRUTURAS DA ENVOLVENTE DO ESTÁDIO DE FUTEBOL
PARA O CAN 2010 NA CIDADE DE BENGUELA
PROJECTO DE ESPAÇOS EXTERIORES – ARQUITECTURA PAISAGISTA
PROJECTO DE EXECUÇÃO
MEMÓRIA DESCRITIVA

ABRIL 2009

A presente Memória Descritiva é parte integrante do Projecto de Espaços Exteriores – Arquitectura Paisagista na fase de Projecto de Execução, do Estádio de Benguela, Angola que está neste momento em construção.

A proposta desenvolvida para o revestimento vegetal tem por principais objectivos:

- Constituição de espaços capazes de criarem bacias visuais com elevado valor cénico atendendo às vistas obtidas a partir das principais zonas de circulação pedonal;
- Utilização da vegetação como elementos de elevado valor ornamental capaz de requalificar o espaço e de definir zonas com características específicas – definição do lugar;
- Definição de um desenho onde a colocação dos materiais inertes e vegetais tem em consideração a luminosidade, a incidência de radiação solar directa, os ventos e as vistas para a envolvente;
- Associar diferentes tipologias de zonas verdes a cada percurso de forma a haver melhor e maior relacionamento com a envolvente ao Estádio de Benguela;
- Recuperar o conceito de parque público criando-se condições para a estadia;
- Forte aposta na alternativa que pode ser dada pela circulação de bicicleta como meio alternativo de circulação;
- Grande preocupação na utilização de soluções integradas que envolvam a arquitectura, arquitectura paisagista e as engenharias que visem a protecção do ambiente, nomeadamente nas áreas da conservação dos recursos naturais e na redução dos consumos energéticos.

A proposta que se apresenta assenta num desenho de fácil leitura que teve em atenção a área de implantação do Estádio, estacionamento e arruamentos, havendo uma forte relação também com a topografia do terreno e os diferentes usos que se pretendem para cada espaço.

Em função dos aspectos já referidos organizaram-se as tipologias de plantação de acordo com as seguintes zonas:

- Arborização dos parques de estacionamento;
- Jardim das flores;
- Passeio público / passeios de circulação pedonal / Estádio.
- Parque naturalizado;

- Arborização dos parques de estacionamento

Os parques de estacionamento pela sua dimensão e materiais de revestimento provocam grande impacto visual e ambiental, razão pela qual se considera fundamental a plantação de árvores. A opção passou pela plantação de árvores em trincheiras

longitudinais que permitem um melhor desenvolvimento radicular das plantas, trincheiras essas que serão revestidas com inertes (gravilhas), que permitem um eventual pisoteamento.

De modo a se oferecer uma certa uniformidade ao conjunto e a não o evidenciar excessivamente, optou-se por fazer uma plantação apenas com *Spathodea campanulata* (Tulipeiro africano), por ser uma espécie de floração laranja de grande beleza, apresentar crescimento muito rápido e ser muito rústica, necessitando de poucos cuidados ao nível da preparação do solo e futuros cuidados de manutenção. A sua copa larga e ampla irá oferecer boas e belas sombras ao estacionamento e reduz os impactos visuais provocados pelos automóveis. Sabendo-se que se trata de uma árvore cujo sistema radicular apresenta alguma agressividade alguns cuidados terão que ser tidos quando da plantação, nomeadamente com a instalação de telas de protecção no sentido de se garantir que no futuro não haverá alterações na pavimentação do estacionamento. Estes aspectos (manutenção e gestão da vegetação), são considerados fundamentais quando em presença de estruturas cuja sua importância e dimensão obrigam a ter elevadas exigências na qualidade dos espaços envolventes, no presente e no futuro.

- Jardim das flores

O desenho que se apresenta para este jardim consiste numa sucessão de plantações de Bougainvilleas de diferentes tonalidades (entre o vermelho, o marelo e o branco), *Tecomaria capensis* (flor laranja escuro) e *Plumbagos* (flor lilás), que fazem para além do contraste de cores entre si um jogo de volumes e, também, uma teia com pavimentos e pequenas zonas de estadia onde vão ser colocados bancos.

Este será um espaço de encontro entre pessoas, mais afastado do bulício e da confusão da zona envolvente ao Estádio onde grupos de amigos se encontram antes ou depois dos jogos. É um local de prazer, pela beleza das flores e das cores, mais relaxante e calmo.

Do ponto de vista conceptual é um espaço de transição entre o parque de estacionamento, geralmente caracterizado por ser uma área de grande agressividade visual e ambiental e a zona de parque, mais naturalizada onde amplos espaços permeáveis arborizados são atravessados por percursos pedonais de diferentes tipologias.

Este espaço-rótula apresenta dois tipos de atravessamentos, havendo uns rápidos, que ligam directamente o estacionamento ao caminho do Estádio e outros, mais lúdicos, que

atravessam as áreas das flores numa linguagem característica de jardim, como se tratasse de um labirinto.

Algumas árvores são colocadas no sentido de se reforçarem as florações, criarem sombras e introduzirem verticalidade, ritmos e dinamismo ao espaço. As cores utilizadas nesta composição são obtidas recorrendo-se à utilização de diferentes espécies, tendo-se seleccionando as tonalidades de vermelho, laranja, amarelo e de verde de forma a serem contrastantes com a tonalidade dos pavimentos. As espécies a aplicar são agrupadas por alinhamentos havendo o grupo das Cassias (*Cassia ferrugínea*) dominando nestes locais os tons amarelos e o grupo das Árvores do Coral (*Erythrina caffra*), dos Tulipeiros Africanos (*Spathodea campanulata*) e das Acácias rubras (*Delonix regia*), tendo estes alinhamentos florações em tons de laranja e vermelho.

As espécies Acácia rubra, Árvore de coral e Tulipeiro africano foram escolhidas como elementos fundamentais da composição por serem espécies ornamentais tradicionalmente aplicadas nos espaços verdes Angolanos.

Havendo alguma rigidez na geometricidade dada pelo desenho dos alinhamentos das plantações, a naturalização é dada pela forma como as plantas vão crescer.

- Parque Naturalizado

No Parque Naturalizado (entendendo-se como sendo toda a área permeável envolvente ao Estádio e parques de estacionamento), a opção de projecto recaiu sobre a aplicação de uma grande diversidade e quantidade de espécies sendo um dos locais com maior biodiversidade no sentido de tornar o espaço, numa das zonas mais frescas e aprazíveis da região. Também se deseja que este projecto possa funcionar como um projecto piloto ou experimental de avaliação de soluções e de validação quer do ponto de vista técnico quer do ponto de vista do recreio/utilização por parte das populações locais.

Dadas as características do local e a diversidade de situações que este empreendimento vai potencializar poder-se-á dizer que o Parque Naturalizado apresenta duas sub-áreas distintas no seu interior. Uma corresponde à envolvente imediata ao Estádio de Benguela e que é delimitada por dois círculos concêntricos e que vamos passar a designar por área semi-naturalizada e, a outra, que fica exterior a esses círculos que vamos designar por área naturalizada.

A área naturalizada não se destina a ser ocupada por um elevado número de pessoas em simultâneo (não necessita de capacidade de carga muito elevada), pelo que se propõe a implantação de um passeio de deambulação com ciclovia, onde se recria a sensação de caminhar num percurso que acompanha a topografia.

À medida que se atravessa o espaço que acompanha as cotas mais baixas da nossa área de intervenção é possível passar por diferentes tipos de árvores e locais, descobrir aqui ou acolá um Tamarindo, um Embondeiro e, por fim, chegar ao Estádio. Aqui, o revestimento do solo faz-se com uma sementeira dispersa de Gramíneas e, pelo facto de não haver rega, permite um ambiente específico de Savana Africana, longe do conceito que iremos encontrar na área semi-naturalizada. Este revestimento de Gramíneas em baixa densidade apenas deve ser cortado uma vez por ano para que o espaço possa oferecer uma linguagem de paisagem verdadeiramente naturalizada.

Nas áreas designadas de semi-naturalizadas, ou seja compreendidas no interior dos "anéis", ir-se-á ter uma sucessão de modelações revestidas por sementeiras numa linguagem forte e assumidamente desenhada. Estes espaços para além de se destinarem a serem usufruídos, destinam-se também a ser vistos a partir de cotas superiores (Estádio) pelo que o desenho apresenta grande simplicidade mas fortes contrastes volumétricos. Nestas áreas são muitas as condicionantes a que se tem que atender tais como: dimensão das modulações, resistência ao pisoteamento e baixos índices de manutenção.

Considerando todos estes aspectos, seleccionaram-se espécies capazes de sobreviver nestas condições sendo a sua maioria plantas pertencentes ao estrato arbóreo e de carácter ornamental tais como: Cassias (*Cassia ferrugínea*), Árvores do Coral (*Erythrina caffra*), Tulipeiros Africanos (*Spathodea campanulata*) e Acácias rubras (*Delonix regia*).

Os elementos estruturantes deste espaço, ou sejam as árvores, são colocados preferencialmente junto dos taludes de forma a acentuar os efeitos pretendidos e a se tirar partido das retenções das águas pluviais promovendo-se assim um melhor enraizamento e um crescimento mais rápido. As várias espécies serão colocadas em maciços.

As sementeiras são feitas em toda a extensão e sempre que possível em situação de regadio nos limites imediatos ao Estádio de forma a se aumentar a capacidade de carga.

As modelações do terreno também são realizadas atendendo à necessidade de se fazer uma transição entre as cotas do parque e os elementos envolventes de maior volumetria (estádio e taludes existentes a manter) e a necessidade de orientar e reter as águas pluviais (canais de drenagem e bacias de retenção).

- Passeio público / passeios de circulação pedonal / envolvente ao Estádio

Define-se como passeio público / passeios de circulação pedonal / envolvente ao Estádio o conjunto de percursos de diferentes dimensões que se articulam entre si ao longo de todo o espaço.

É um dos elementos estruturantes do projecto pois para além de ser um eixo distribuidor pedonal que assegura as condições de segurança necessárias, é de grande beleza textural, cromática e sensorial pelo modo como se encontram concebidos.

Estes passeio público / passeios de circulação pedonal / envolvente ao Estádio serão sem dúvida os locais onde a vida social e desportiva irá preferencialmente ocorrer pois são cruzamentos/pontos de encontro-distribuição, logo os locais onde as pessoas se concentram.

Tirando-se partido do revestimento vegetal proposto nas zonas permeáveis prolonga-se o verde para as zonas pavimentadas de grande largura fazendo-se a plantação com Acácias rubras (*Delonix regia*) em situação de caldeiras que irão oferecer maior diversidade cromática ao espaço mas de uma forma escultórica, pelos ritmos e compassos que se criam. Dado se tratar de espaços de circulação e estadia também serão colocados bancos para permitirem a conversa, a leitura de um livro, o descanso.

Os percursos pedonais são dos aspectos mais pensados e organizados pois são considerados fundamentais para o sucesso do funcionamento do Estádio, parques de estacionamento e zonas verdes.

Neste projecto houve o cuidado em se colocarem árvores em caldeira ao longo de todos os percursos de grande largura e árvores a ladear informalmente os percursos serpenteantes de menor dimensão, pois do ponto de vista do conforto humano é muito mais agradável para um peão caminhar à sombra numa situação de frescura do que sobre um calor elevado e sol intenso.

Considerando todos estes factores e sabendo quão importantes são as funções que a vegetação desempenha em espaço urbano é nossa obrigação desenhar novos empreendimentos que compreendam todos estes factores.

Rede de rega

Considera-se fundamental a implantação de um sistema de rega por aspersão na envolvente imediata ao Estádio, pois desta forma garante-se a perenidade do material vegetal em boas condições (ex.: deficit hídrico provoca stress e morte das plantas),

diminui os custos com a manutenção (ex.: menores necessidades de mão de obra, aferição correcta das quantidades de água a fornecer por rega evitando desperdício) e aumenta a capacidade de carga (ex.: maior capacidade de produção de biomassa o que implica maior resistência ao pisoteamento).

As regas serão realizadas por sistema automático e, de preferência, durante o período nocturno, dado haver menores consumos e geralmente menos vento e calor, perdendo-se menos água por evaporação.

Como referido a rega automática será aplicada nas áreas mais utilizadas e nobres, ou seja, na envolvente imediata ao Estádio. Aqui, a rega será praticamente diária (excepção na época da chuva) e deverá ser aplicada duas vezes por dia: ao anoitecer e de madrugada.

Nas restantes áreas implanta-se a rega ao pé (bocas de rega), principalmente importante durante a fase de instalação do material vegetal e para rega do jardim da área naturalizada.

A localização das bocas de rega deverá ser feita de modo a que com uma só mangueira de 20 m se possa regar toda a área de jardim, o que implica a utilização de um só funcionário para o desempenho desta tarefa.

As regas terão que ser frequentes, quase diárias durante o período seco, de modo a se manterem os relvados de tonalidade verde ao longo de todo o ano.

Recorda-se que a rega é particularmente importante durante a fase de instalação do material vegetal de modo a viabilizar o enraizamento de todas as espécies aplicadas.

Considerações Finais

O projecto de espaços exteriores é sempre um processo contínuo inteiramente dependente dos ritmos naturais de crescimento do material vegetal utilizado. Ao contrário da arquitectura com inertes, cujo resultado final é, quase sempre, imediato e logo apreendido, a arquitectura com vegetação tem os tempos de consumação de qualquer entidade viva, iniciando-se com um estado de insipiência aparente e grande fragilidade até um estado limite designado de climácico ou pré-climácico oferecendo-nos ao longo da nossa vida diferentes cenários, multiplicidade de experiências, a manutenção da funcionalidade e do equilíbrio dos elementos biofísicos e a redução dos encargos de gestão e manutenção. Todo o projecto foi pensado para que a estrutura verde proposta se encontre consolidada em dez anos, o que depende em muito dos cuidados de manutenção que vão sendo aplicados.

Sendo a cidade um veículo de aquisição e difusão do saber, que reflecte as tecnologias e as tendências de cada época e um local que deve ser de forte relação social entre indivíduos, os empreendimentos e espaços exteriores que dela são parte integrante e activa, deverão ser marcos representativos das capacidades artísticas, técnicas e científicas da sociedade que os construiu. Foi tendo em atenção estes aspectos que desenvolvemos a proposta projectual que apresentamos.

Porto, Abril de 2009

Autoria

Laura Roldão Costa, Arq. Paisagista

Raquel Frias, Arq. Paisagista



URBINVEST – Desenvolvimento Sustentável

ESTÁDIO DE LUANDA

PROJECTO DE ESPAÇOS EXTERIORES

PROJECTO DE EXECUÇÃO

Arquitectura Paisagista

Memória Descritiva

05/22/2008 10:45

ESTÁDIO DE LUANDA

PROJECTO DE ESPAÇOS EXTERIORES_PROJECTO DE EXECUÇÃO

Arquitectura Paisagista

Memória Descritiva

INTRODUÇÃO

A presente memória descritiva refere-se ao Projecto de Execução de Arquitectura Paisagista para os espaços exteriores do Estádio de Luanda, em Angola.

A área de intervenção inclui, em linhas gerais, os jardins de enquadramento nas imediações do Estádio, o parque de estacionamento e a rede viária de acesso ao estádio, o enquadramento de edifícios incluídos na área de intervenção, o parque de lazer e a margem do canal a construir.

Luanda atravessa actualmente uma época de grandes desafios e oportunidades na oferta de edificado qualificado, necessariamente associado ao controlo do seu crescimento urbano informal, requalificação do parque habitacional degradado e criação de espaços públicos, em particular de recreio e lazer exterior.

Particularmente em relação a este último aspecto, sabe-se que é com a criação dos mesmos que se permite a melhor valorização do edificado adjacente, a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, o equilíbrio ambiental e a criação de espaços de encontro, estadia e lazer, fundamentais em qualquer cidade que se pretende contemporânea.

As funções dos espaços verdes nas cidades são assim bem estudadas e conhecidas e passam por geradores de dividendos de ordem:

- Económica - elevadas mais-valias fundiárias nas zonas por eles influenciadas, potenciação do grau de atracção económica de sectores e actividades;
- Social - potenciadores de actividades de educação para o ambiente, repouso psicológico, contributo para redução da criminalidade, espaço de encontro e recreio intergeracional;
- Urbana - estruturação da cidade, qualificação do sistema urbano, aumento da diferenciação competitiva com outras cidades;
- Ambiental - controlo microclimático, equilíbrio do ciclo hidrológico, fixação de poeiras, melhoria da qualidade do ar, presença de fauna e flora em meio urbano

O trabalho foi desenvolvido pela seguinte equipa técnica:

Jorge Cancela – Arquitecto Paisagista, direcção técnica

Luísa Estadão – Arquitecta Paisagista, gestora de projecto

Cristina Diogo – Técnica Auxiliar de projecto

Rosa Silvério – Arquitecta Urbanista Estagiária

Renato Amaro – Medidor-orçamentista e técnico de Rega

ENQUADRAMENTO

A geologia e litologia são caracterizadas pelos substratos Ceno-Mesozoico da orla sedimentar do litoral, sendo os solos pouco evoluídos, predominantemente cromopсамітіс, de textura grosseira, arenosos ou arenoso-francos e materiais quartzosos mais ou menos soltos, muito espessos e pedogenicamente pouco evoluídos de perfil AC ou A(B)C, ou ainda ABC.

A formação fito-geográfica dominante é de Savana com arbustos e árvores, de elementos dispersos ou concentrados notando-se maior frequência de *Acacia*

welwitschii, *Cochlospermum angolensis*, *Albizia versicolor*, *Heeria insignis*, *Piliostigma thonningii*, *Maytenus senegalensis*, *Adansonia digitata*, *Sterculia setigera*, *Euphorboa conspicua* e ao nível herbáceo o típico mato lenhoso é de *Strycnos ligustroides*, ocupando vastas extensões nos *plateaus* de Luanda. Está normalmente associada também a presença de palmeira-matabeira (*Hyphaene gossweileri*). A produção agropecuária dominante é de gado e de mandioca. Quanto a recursos de pastagem natural, a zona é de pastos doces.

A área de intervenção insere-se na grande zona geoclimática "Faixa Litorânea Quente e Seca", de altitudes inferiores a 200m, clima megatérmico, com temperaturas médias anuais de 24-25°C, em que 9 meses são quentes e as humidades relativas são elevadas (média anual às 9h de 80%).

Os valores de precipitação são baixos - média anual de 400-600mm e a evapotranspiração potencial de 1300-1400mm é elevada. O grau de insolação no "cacimbo" é baixo e verifica-se ausência de geadas.

A classificação climática de Thornthwaite indica o clima como Semi-Árido e a de Köppen como Clima Seco de Estepe.

Nos meses de Março e Abril, o solo recebe uma cobertura herbácea rala e de porte baixo, com domínio de gramíneas (*Eragrostis chloris* e *Urochloa schimidtia*).

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

A proposta de espaços exteriores públicos para o novo Estádio de Luanda passa pela percepção de desenho integral de uma parte – referencial - da cidade da Luanda, assumindo-se como uma intervenção exemplar no seu rigor projectual, na qualidade da sua concretização e no sucesso da sua utilização.

É também uma oportunidade para criar escola de intervenção de qualidade ambiental em espaços exteriores públicos, trabalhando na sua necessária

sustentabilidade e identidade: como exemplos, escolhendo material vegetal bem adaptado às condições ecológicas locais e de fácil manutenção, utilizando materiais inertes de qualidade que resistam bem à utilização e ao passar do tempo, desenhando equipamento público que dificulte a sua vandalização, e adequando todos os materiais às características climáticas, criando assim espaços de grande qualidade plástica e funcional.

Pretende-se assim no seu conjunto assegurar um projecto de elevada qualidade formal e funcional, que possa ser considerado um marco referencial na estratégia global de requalificação urbana de Luanda.

Todo o projecto foi desenvolvido com o pressuposto da máxima adaptação à morfologia do terreno, sendo o desenho dos espaços exteriores consequência da modelação existente, conseguindo-se o mínimo de impactos e movimentos de terra, permitindo a máxima sustentabilidade ambiental.

Da modelação do terreno é desenvolvido todo o projecto, desde o desenho às infraestruturas de todos os equipamentos e edificações associados a este projecto. Para além da preocupação em minimizar o movimento de terras, a modelação do terreno foi desenvolvida no sentido de possibilitar a drenagem natural e recolha das águas pluviais com recurso ao mínimo de sistemas de bombagem.

A área do Parque de Lazer foi desenvolvida com diferentes ritmos e micromodelação do terreno, que permitem o usufruto de ambientes e vistas da envolvente, tanto para o lado do estádio, como para o canal e envolvente construída para além da área de intervenção.

Igualmente, desenvolveu-se um sistema de percursos pedonais de passeio e manutenção para recreio activo, bem como zonas de paragem e de sombra para recreio passivo e de usufruto diversificado do parque.

Para dinamização do parque foram introduzidos equipamentos como um Parque Infantil, um Parque Juvenil, um Parque de Skate e um Circuito de Manutenção.

O material vegetal a utilizar é preferencialmente autóctone ou bem adaptado, dando-se prioridade à preservação dos exemplares existentes com boas condições fitossanitárias, como é o caso dos embondeiros (*Adansonia sp*).

Neste sentido, o investimento na manutenção dos espaços verdes exteriores será minimizado, nomeadamente pela opção de não aplicar rega na área do parque de lazer.

Em toda a área de intervenção, a escolha dos pavimentos foi primordialmente daqueles com máxima permeabilidade, como o saibro, o que permitirá a infiltração natural das águas pluviais e portanto, sistemas mais ligeiros de drenagem.

Lisboa, Março de 2009

Parque Ecológico do Calombula

Parque Ecológico do Huambo

A reabilitação ecológica e urbana do vale do Calombula - uma área de grande importância ecológica dentro do núcleo urbano do Huambo - constitui uma oportunidade de apresentar uma resposta moderna da cidade ao território no qual se desenvolve. O Parque Ecológico do Calombula pretende transmitir uma mensagem transformadora e uma atitude proactiva da cidade face ao desafio do seu crescimento sustentado.



Zona 1 - Parque Urbano



Esta zona do vale, actualmente, apresenta um arvoredo maduro com possibilidade de integrar a mancha arborea do parque, constituído essencialmente por eucaliptos. É a área que confina com a estrutura urbana central da cidade, desta forma, faz sentido localizar aqui os principais recursos construídos do parque: áreas diversas de exposição, biblioteca, herbário, sala(s) de apoio a conferências, anfiteatro.

Vai ser uma zona capacitada para uma carga intensa de visitantes, combinando o visitante ocasional com a presença de grupos de estudantes, excursões, comitivas.

A mancha verde existente será recuperada e complementada com outros elementos, arbustos e árvores, seleccionados entre espécies do continente africano pelo seu interesse na composição do espaço. Procurar-se-á criar condições óptimas para usufruto do espaço exterior, um ambiente ameno gerado pelo equilíbrio entre a sombra e a permeabilidade à luz solar, com um curso de água que se resolve num grande plano, acompanhado de zonas relvadas, onde se poderão dar passeios de barco ou simplesmente descansar na margem e usufruir da qualidade do ambiente envolvente.

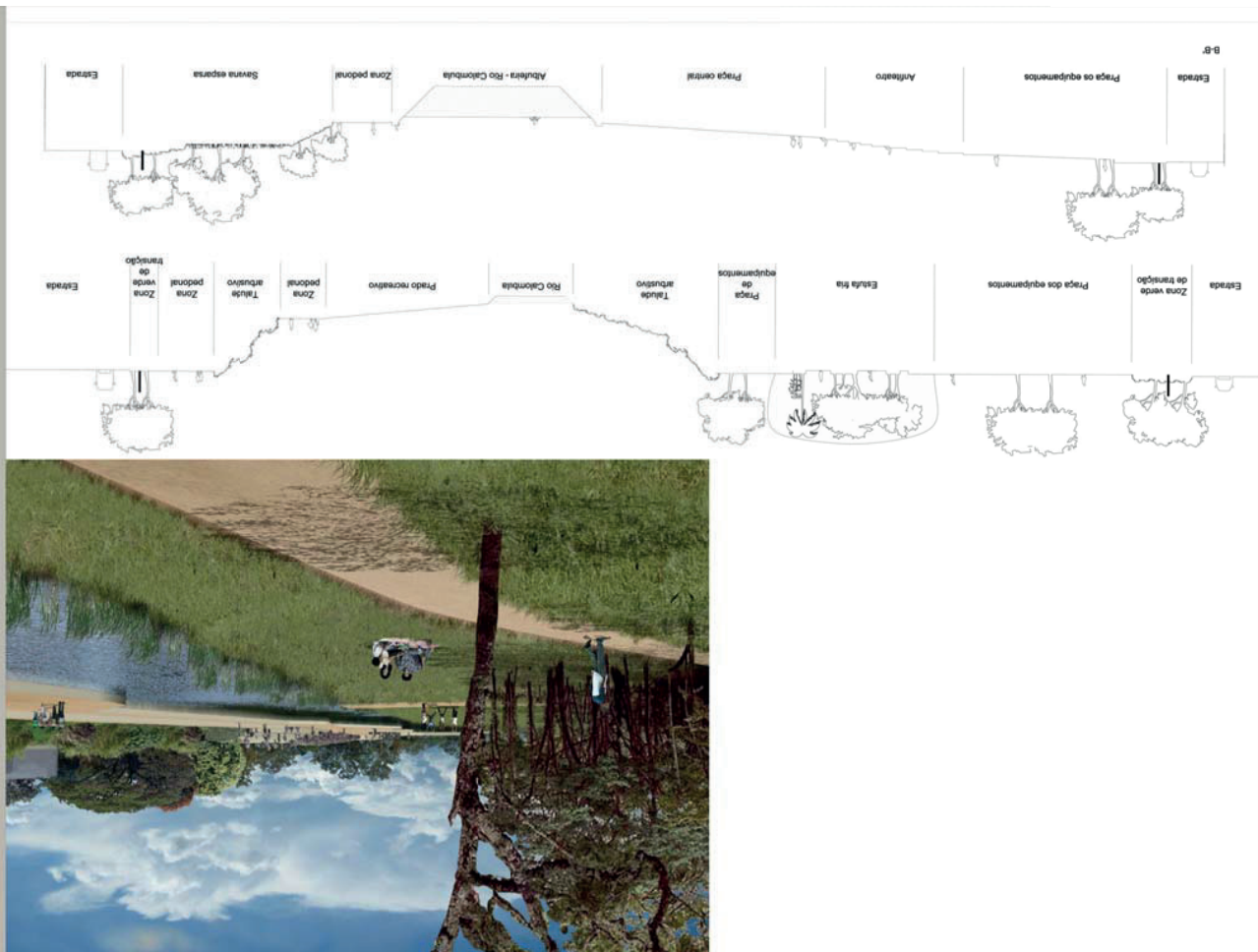
Os percursos permitirão deambular pelo espaço, aproximando-nos e afastando-nos do curso de água que estrutura todo o parque e terá a sua nascente "simbólica" no topo Poente, podendo atravessá-lo ou existindo, também, situações de simples contacto com a margem. A topografia acidentada do vale também permitirá conduzir o visitante por uma diversidade de pontos de vista.

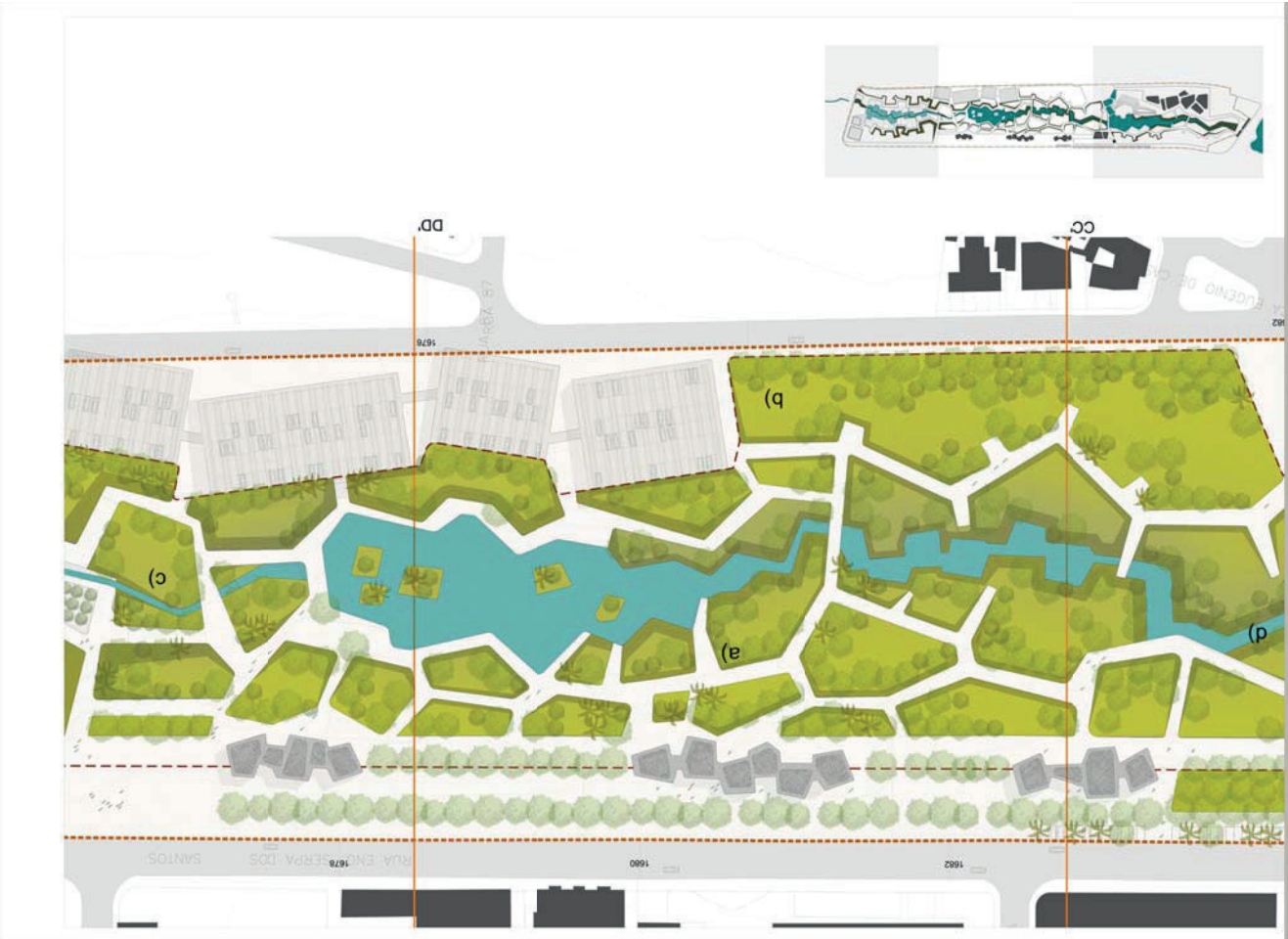
O parque será todo ele encerrável mas existirá a possibilidade de se condicionar o acesso ao longo da sua área, prevenindo-se, por exemplo, que a zona próxima da entrada principal seja aberta para acontecimentos programados no contexto das actividades do parque e da vida da cidade. Ao longo do topo Norte do vale será reservada uma faixa para estacionamento, exterior ao recinto, reforçando a capacidade actualmente oferecida para apoio ao Hotel e às diversas actividades comerciais dessa zona da cidade.

A interacção com elementos perturbadores da envolvente - posto de abastecimento, vias de tráfego automóvel intenso, estacionamento periférico - será amenizada pelo reforço da mancha vegetal, criando um filtro visual, ao ruído e aos odores.

A proposta reflecte as preocupações com um programa social e pedagógico activo, podendo reconhecer-se os seguintes espaços:

- a) Anfiteatro, integrado na encosta que se abre para o espelho de água, onde se poderá fazer acontecer um programa de animação cultural que pode incluir comemorações, formações, espectáculos, etc... Durante o tempo em que não ocorra nenhuma actividade, o anfiteatro será sempre um bom local para descansar e gozar a vista desafiada sobre o lago e a paisagem envolvente.
- b) Zona de equipamento, onde existirá edifícios cuja imagem forte e sistema de construção deverão reflectir preocupações com a sustentabilidade da transformação do território. Aqui cumprir-se-á um programa de equipamento cultural e pedagógico que vai incluir:
 - biblioteca
 - herbário
 - centro de exposição permanente sobre recursos naturais
 - galeria de exposições temporárias
 - espaço de formação, que dará apoio a um programa de educação e sensibilização e numa mancha de vegetação densa
- c) Vale e nascente do Calombula, integrado numa mancha de vegetação densa
- d) Lago e margens envolventes, com um programa direccionado para o recreio
- e) Percursos da vertente Norte, oferecendo um passeio com várias situações de paragem e acesso a ambas as margens do curso de água e do lago, permitindo, ainda, a ligação com as zonas a jusante do parque.





Zona 2 - Parque Temático do Planalto Central

Na zona central do Parque pretende-se demonstrar as diversas unidades ecológicas da paisagem do Planalto Central, bem como dar desenvolvimento à função de parque botânico com representação forte da vegetação autóctone.

Em termos simplificados e macroscópicos, a região caracteriza-se pela relativa homogeneidade de alguns factores-chave, como o clima, associada a uma variabilidade geomorfológica que marca a evolução do coberto vegetal na paisagem, das matas às "anharas" (do alto e do vale).

O Parque Ecológico representará essa paisagem através da passagem das zonas aplanadas de cota alta, próximas dos limites Norte e Sul e associadas ao ingresso no parque, para as zonas de cota baixa, onde se prolonga o desenvolvimento do curso de água. Nestas zonas de cota baixa distinguem-se os vales estreitos e o vale alargado, onde a superfície de água ganha novamente a expressão de um plano extenso, pontuado por diversas ilhotas.

A mancha vegetal será composta por espécies autóctones representativas da "mata de panda" e evoluirá desde uma mancha contínua de floresta aberta para espaços progressivamente mais abertos e dominados pela vegetação herbácea. Os percursos permitirão acompanhar o desenvolvimento destas formações e serão pontuados por situações de paragem, com "placards" e outros elementos explicativos da flora, fauna e geomorfologia desta paisagem.

Não obstante a maior preocupação, nesta zona, com o "tema" da paisagem que pretende ilustrar, será uma área de parque construída para gerar situações de lazer e de usufruto deste espaço verde.

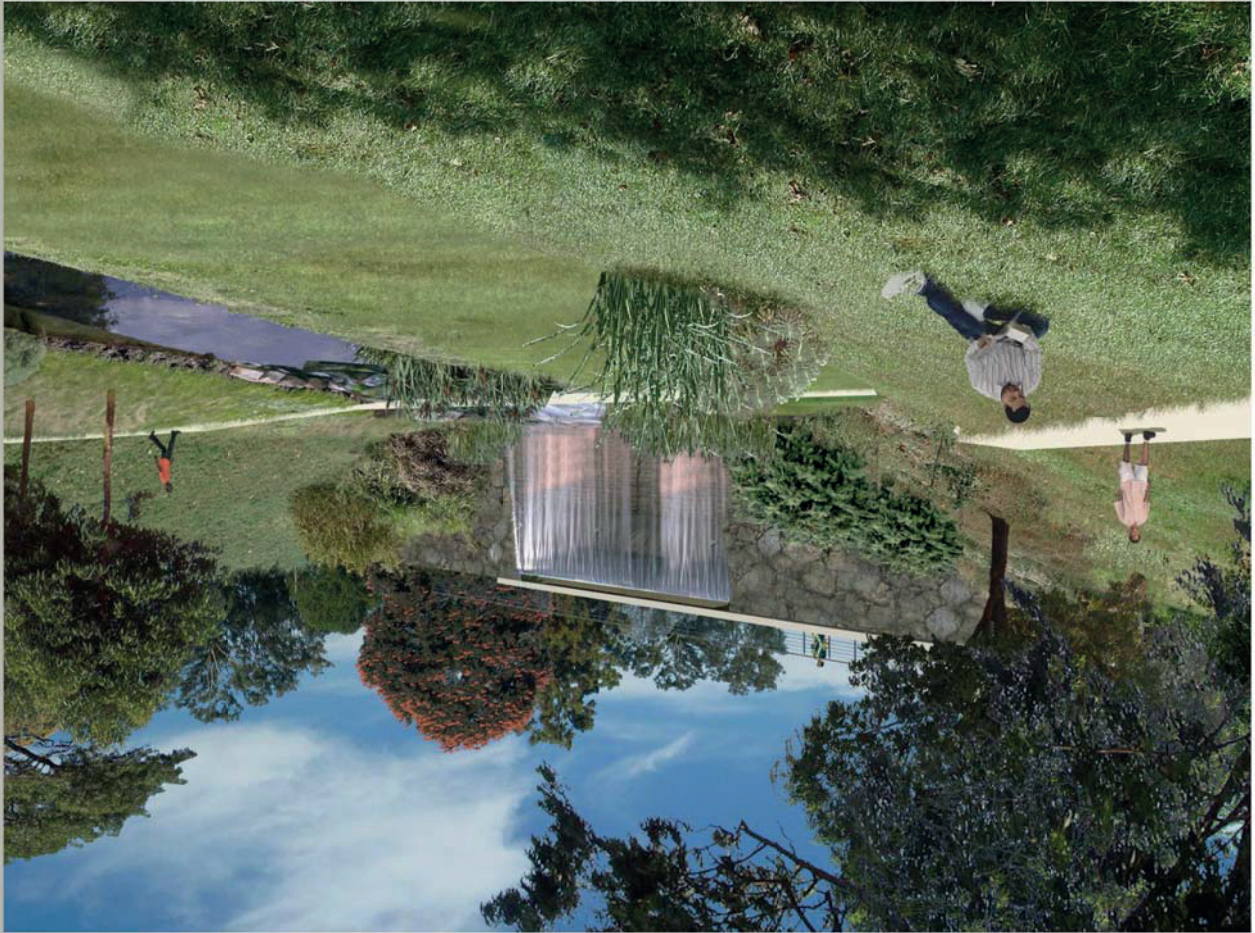
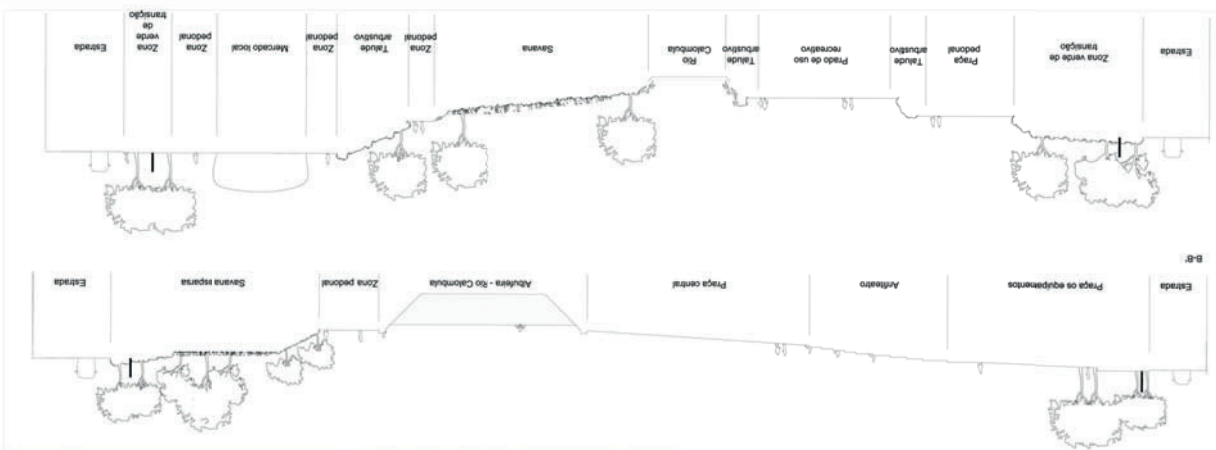
Dever-se-á tirar o máximo proveito da topografia existente e gerar um modelo simplificado da paisagem do planalto, distinguindo-se muito claramente, quatro "tipos" (evoluindo a paisagem entre estes):

- "Mata de Panda" com manchas de plantação contínua de árvores caducifólias. O sub-bosque deve ser composto por graminhas. Os caminhos recortam-se no sub-coberto de graminhas.
- "Anharas de alto" nas aplanagens do topo, partindo do limite do parque. As "anharas" propriamente ditas correspondem a ecossistemas já próximos do prado e pretendem-se, aqui, representar a transição da "mata de panda" para os prados através da diminuição da densidade de plantação, até se transformar em prados de graminhas que podem ser cortados e utilizados para recreio.
- "Anharas de vale" nas aplanagens mais largas junto ao plano de água, caracterizadas por vegetação palustre, de porte herbáceo, sem presença de quaisquer elementos lenhosos. Situações de ensombreamento poderão existir sempre na orla das manchas arbóreas adjacentes. Existirá também zonas de prado cortado nas margens e nas ilhotas, a que se poderá ter acesso.
- Vale encaixado e estreito do curso de água, com vertentes onde pode fazer-se representar a vegetação arbórea ripícola que, no Planalto Central, apenas surge nestas situações e nas zonas de menor altitude. É também uma oportunidade para criar situações de surpresa.

Esta zona confina com o acesso principal Sul do parque e nela se localiza uma área de estacionamento com boa capacidade, destinada aos visitantes, pretendendo dar uma boa oferta tanto em situações de uso quotidiano como por ocasião de eventos.

Concentrando-se a maioria das actividades na zona Poente do parque, esta zona central será essencialmente "verde", apostando na diversidade de ambientes, pontos de vista e situações de estadia.

Existirão construídos de apoio à venda de produtos hortícolas, que já se faz sentir actualmente na zona, permitindo dignificar e contextualizar esta actividade e articulá-la com a venda de produtos biológicos provenientes da zona Nascente.



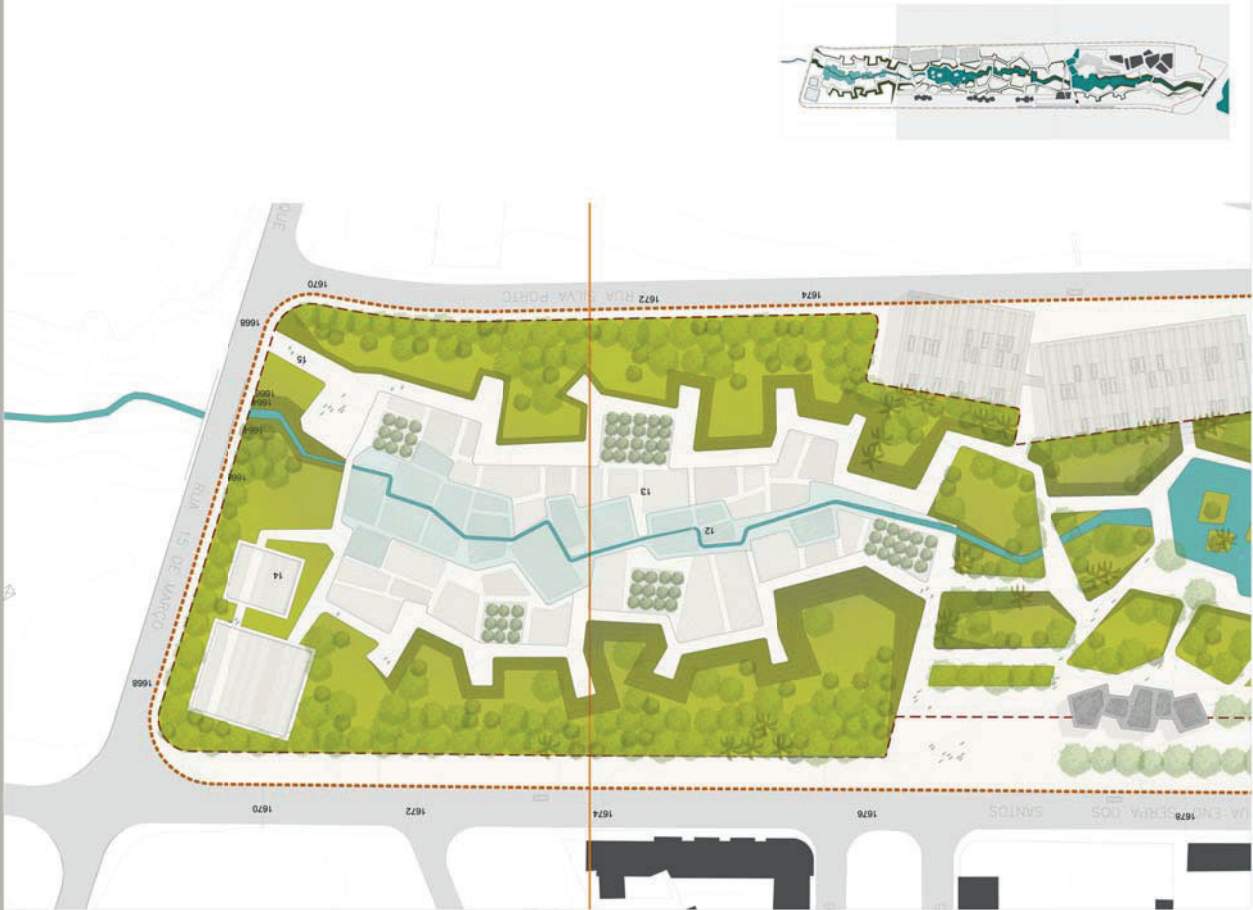
Zona 3 - Hortas Ecológicas

No topo Nascente do parque, zona de menor altitude, uma terceira área do parque será marcada pela intenção de ilustrar o uso dos espaços ribeirinhos - as anharas de vale - pelas populações, simultaneamente, permitindo a continuidade do uso deste espaço pelos que dele hoje reitam uma parte do seu sustento.

Nas áreas húmidas do vale, muitas delas alagáveis, manter-se-á o cultivo intensivo de espécies hortícolas, associado a um ordenamento das parcelas e caminhos que permita tirar maior proveito do solo e da água. Será desenvolvido um programa de implementação e formação em práticas de agricultura biológica, incorporando no cultivo os resíduos vegetais provenientes, não só, desta área de exploração hortícola, mas de todo o parque.

Prende-se dar visibilidade a esta actividade, integrando-a área de cultivo na estrutura de percursos do parque e realizando acções de formação que beneficiem tanto a população que cultiva as suas hortas, dando-lhes conhecimentos de técnicas melhoradas de manejo das culturas, como a população em geral, sensibilizando-a para a importância da preservação dos recursos agrícolas e da prática de uma agricultura sustentável e sã. Por fim, a integração destas áreas produtivas no parque permitirá um acompanhamento técnico das produções, integrada no programa de actuação das diversas entidades responsáveis e no contexto da materialização do Huambo como Capital Ecológica: a investigação no desenvolvimento da qualidade de produtos de excepção, especificamente adaptáveis a esta região, potenciada pela sua exposição e comercialização no parque, pode constituir um contributo económico e cultural interessante.

Por outro lado, será feita uma aposta na diversidade das culturas, apoiando a sensibilização das populações para a importância da qualidade e variedade de produtos frescos na alimentação. Ainda nesta área será implantada uma área de viveiro para apoio do parque, cuja actividade também poderá ser usada para sensibilização da população para a reforestação do território que é, hoje, um tema importante na província do Huambo.







- 1 Zona de equipamento
- 2 Anfiteatro
- 3 Zona de prado recreativo
- 4 Lavadouro comunitário
- 5 Anfiteatro

- 6 Albufeira
- 7 Entrada montante
- 8 Grande praça central
- 9 Área de implementação ecossistema
- 10 Quiosques de venda de produtos locais

- 11 Albufeira de rega
- 12 Hortas de primores (alagável)
- 13 Hortas frutícolas
- 14 Viveiros e centro de manutenção
- 15 Entrada jusante

Regiões

As lavadeiras do Calombula

Adolfo Mundombe | Huambo - 10 de Abril, 2011



Muitas mulheres sustentam as suas famílias a lavar roupa. Na cidade do Huambo, todos os dias são vistas mulheres com bebés às costas, a lavarem roupa na estufa-fria.

Durante anos a estufa-fria era uma zona de lazer e ponto de encontro dos namorados. A beleza e a calma do lugar eram propícias à reflexão de pesquisadores, estudantes, sábios, poetas e estudiosos.

O rio Calombula, que corta a cidade Baixa do Huambo, nasce na estufa-fria. As lavadeiras percorrem longas distâncias com as trouxas à cabeça, não têm horário mas levantam-se ainda de madrugada. Descem dos bairros periféricos para a estufa-fria e na fonte do rio lavam as peças de roupa entregues pelas patroas. As lavadeiras que não têm clientes certas, andam de casa em casa, à procura de quem lhes dê roupa para lavar. Luciana Tchissanda, lavadeira desde 1984, disse que tem cinco filhos e trabalha em casa de um dos seus familiares, onde lhe pagam por dia 500.00 kwanzas.

Luciana Tchisanda diz que é possível conciliar o trabalho de lavadeira com o

trabalho em casa e fazer o acompanhamento dos filhos nos estudos: “Com o que ganho, consigo pagar as propinas dos meus três filhos e fazer face às principais despesas da casa”.

Arminda Natchilepa, lavadeira, afirma que faz este trabalho com muito sacrifício mas com o dinheiro que ganha consegue comprar o que falta em casa, apesar de muitas vezes as patroas lhe pagarem com atraso.

Arminda Natchilepa disse que as lavadeiras trabalham durante o dia e não têm direito ao almoço e em caso de doença não são apoiadas pelas patroas. Maria de Fátima mora no bairro Macolocolo, arredores da cidade do Huambo, e é lavadeira desde 2003, altura em que foi contratada pela actual patroa. Tem um ordenado fixo de 10 mil kwanzas por mês e tem direito ao pequeno-almoço, e almoço. Não se queixa de nada: “com os dez mil kwanzas pago as propinas dos meus filhos, compro material escolar e sustento o lar.” Eunice Tchilombo é viúva e começou a trabalhar como lavadeira desde que perdeu o marido, em 1999. Trabalha de manhã à noite para sustentar os sete filhos. Ela recebe sete mil kwanzas por mês: “é difícil sustentá-los e satisfazer todas as suas necessidades”.

Eunice Tchilombo diz que faz muito sacrifício para transportar bacias de roupa molhada à cabeça e percorrer longas distâncias. Adriana Pereira Lusinga, professora, tem uma lavadeira há sete anos. Diz que sem ela, não era possível ajudar os seus sete filhos e três netos. Josefina Tchiteculo, funcionária pública, disse à nossa reportagem que já despediu duas lavadeiras: “elas apanhavam bebedeiras e exigiam coisas impossíveis”.

As mulheres que fazem o trabalho de lavar roupa normalmente são idosas ou mulheres que têm de sustentar os filhos sozinhas.

Margarida Tchissola tem uma lavadeira: “devo-lhe muito, porque tenho que me levantar cedo, vou para o trabalho e regresso a casa muito tarde, todos os dias, durante a semana”.

As lavadeiras do Huambo vão à fonte da estufa-fria, lavam a roupa com cuidado e quando está seca engomam as peças muito bem para ficarem como novas.

Anexo 8 Conversas com Projetistas

Notas da conversa com o Professor Arquiteto Paisagista Luís Paulo Ribeiro - Topiaris

Experiência de projeto em Angola

Neste momento Angola, esta numa fase de euforia contagiante, devido à situação pós-guerra. O país viveu um longo período de guerra civil, que ainda se torna mais longo se juntarmos o período de guerra colonial ainda se torna mais longo. Atualmente com a paz e a independência o país vive um 'euforia contagiante' que associada a disponibilidade de recursos naturais, como o petróleo, os diamantes e o solo agrícola fértil, o torna um país com um potencial de desenvolvimento enorme.

No trabalho em África, aliás em todo o trabalho de arquitetura paisagista, devemos estar atentos às dicas culturais, saber ler a paisagem. Por exemplo, em Cabo Verde como têm problemas com a falta de água regam quase planta a planta, como se fossem micro-caldeiras. É necessário ouvir pessoas e olhar para o território.

Na verdade, intervir em África é levar os princípios básicos da Arquitetura paisagista ao extremo. Isto é fazer arte para as pessoas em conformidade com os aspetos biofísicos do território. São necessários desenhos simples e claros. A simplicidade não deve ser tida em conta como simplicidade barata mas como projetos e desenhos perceptíveis e exequíveis ao máximo.

É importante respeitar os soberanos locais mas não são eles que mandam no país.

Projeto do Parque do Cuito Canavale

Devido às ainda existentes tensões, próprias de um país que faz a transição para a democracia não é possível divulgar, por agora, todos os detalhes do projeto.

O projeto consistiu na remodelação do local onde ocorreu a Batalha do Cuito Canavale, que inclui um parque e um memorial. Uma importante batalha da guerra civil, mais importante do que à partida se possa pensar. As tropas da MPLA eram apoiadas pelo as forças cubanas e a Unita apoiada pela África do sul e EUA, o que fazia deste combate quase uma batalha ocidente-bloco comunista. Há quem pense aliás que esta batalha está dentro dos eventos que desencadearam os grandes acontecimentos dos anos 90 como a queda do muro de Berlim, o fim do Apartheid e o final do bloco soviético.

O passado de guerra faz parte da identidade nacional que agora se tenta criar. O parque é então baseado na identidade da nação angolana de guerra, fazendo dela um símbolo de paz e ensinando às novas gerações a história nacional. O objetivo foi expor o material bélico existente como tanques e helicópteros numa perspetiva lúdica e sem ferir suscetibilidades. Há uma necessidade forte de celebração da paz, pois é um país que está ainda a afirmar-se e a organizar-se.

A forte compartimentação do espaço ajuda a essa exposição, pois permite criar vários espaços - espaços de exposição - conferindo ao espaço um certo caráter museológico.

Como o terreno é muito plano, a compartimentação também permite criar vistas e conceder tridimensionalidade ao espaço.

A nível técnico alguns aspetos tinham de estar muito bem resolvidos como a questão de drenagem, uma vez que a zona é sujeita a enxurradas.

Pensar primeiro no clima para a definição da vegetação.

Os materiais utilizados nos pavimentos são o granito escuro e claro. São rochas existentes em Angola entre outras ainda não exploradas.

A rega utilizada foi a rega de aspersão e rega localizada. Ainda não se sabe bem como a rega vai funcionar pois o local não possui ainda água canalizada.

As peças do projeto de execução têm que ser o mais claras e legíveis possível, tal como cá e ainda mais, e é importante que sejam numeradas de acordo com a ordem cronológica dos trabalhos.

O governo pretende com este projeto além da preservação/fomentação da identidade cultural, puxar pessoas para o interior do país, na medida que cria um ponto de atracção num local anteriormente conhecido como 'terras do fim do mundo'.

Forma, função e percepção do espaço público

As pessoas vivem imenso na rua – refeições, desporto e lazer - é preciso qualificar as cidades, transmitir qualidade de vida. Angola e sobretudo Luanda deve ser dotada de uma grande diversidade de tipologias de espaço público, como uma capital de país tem. Deve ter espaços como o Terreiro do Paço e espaços como o Jardim da estrela.

Em Angola utilizam cada pequeno espaço verde livre, incluindo os separadores das estradas, o que seria impensável em Portugal. Todos os espaços equipados com bancos estão sempre ocupados com várias pessoas. Logo mesmo os espaços pequenos são muito importantes.

As formas redondas estão presentes nos espaços rurais ligados à pastorícia itinerante.

Notas da conversa com o Professor Arquiteto Paisagista Jorge Cancela - Biodesign

Parque de S^a do Monte

Local: Lubango, Angola

Ano: 2004/2005

A cidade de Lubango localiza-se num planalto, na província de Huíla. A Antiga Sá da Bandeira era uma importante cidade colonial, visto estar bastante desenvolvida ao nível da agricultura. Nesta cidade estavam sobretudo colonos oriundos dos arquipélagos da Madeira e Açores.

Esta zona pelas suas características geográficas tem um microclima associado. A recuperação surge da vontade das autoridades angolanas, nomeadamente do governo da província de Huíla e é concretizada pelo gabinete Biodesign em conjunto com a empresa de engenharia Diametro Angola.

Este projeto refere-se à recuperação de um parque urbano construído durante a presença portuguesa e destruído pela guerra da independência. Este espaço, como é habitual no desenho do Estado-Novo caracteriza-se pelo desenho geométrico e a presença forte de eixos. Deste complexo faziam parte um conjunto de piscinas ao ar livre, uma capela e um casino.

Os espaços exteriores coloniais ao contrário dos edifícios, funcionam como arquétipos portugueses. Os princípios de composição são os mesmos, só a escala aumenta.

Levantamento

O gabinete visitou o local durante 15 dias para uma melhor apropriação do espaço e levantamento da vegetação notável. Da vegetação existente, 90% da vegetação existente era já conhecida do autor:

60% era vegetação portuguesa que se poderia encontrar em locais como os Santuários de Viseu ou Lamego. Ex. Hibisco, Loendro, Sardinheira, Cipestre, Olaia, Cedro.

30% era vegetação adaptada pelos portugueses nas colónias africanas. Ex. Ácacia Rubra, Pluméria, Palmeira.

Composição

A intervenção passou numa primeira fase pela compreensão do património existente e pela perceção do que deveria ser preservado e recuperado. A pressão das autoridades era para fazer algo de diferente, mas ao mesmo tempo queriam os mesmos elementos anteriormente presentes – Adolescência Cultural associada a falta de referências.

Materiais

Material Vegetal foi proveniente dos viveiros da África do Sul. O pavimento utilizado foi o lajeado português 60x40 mas com pedra local (possivelmente diorito).

Rega

Manutenção de rega manual com boca de rega. Rega semiautomática. O autor optou por este tipo de rega visto que na altura o país não forma de manutenção do equipamento de rega. A qualquer momento é possível substituir as bocas de rega por aspersores. Desta forma o local fica preparado para o antes e para o depois.

Mobiliário

O mesmo acontece com o mobiliário. O projetista apenas define o local e o tipo de mobiliário. A marca e os modelos são definidos no local de obra. Devem-se optar por materiais em que a manutenção/substituição seja possível e expedita no local.

Execução

O projeto foi executado. Durante a obra visitou-se a obra uma só vez e não se sabe ao certo o grau de fidelidade da obra ao projeto.

Estádio de Luanda

Ano: 2009

Local: Luanda, Angola

Em 2009, Angola acolheu o CAN. Neste contexto nascem os projetos para o Estádio de Luanda.

Composição

- Estacionamento grande.
- Parque urbano

Este espaço de área aproximada de 20 hectares surge como enquadramento do estádio e como espaço desportivo urbano (semelhante ao parque do Jamor).

Mobiliário

O mobiliário urbano utilizado foi comprado no local segundo as possibilidade de manutenção locais.

SANA Hotéis

Cabinda

Ano: 2006

O Hotel Sana Cabinda é um resort junto ao mar, principalmente destinado a quadros do petróleo. Adequação plástica a um resort junto ao mar.

Os materiais utilizados foram materiais locais. A rede de rede existe e está projetada.

Luanda

Ano: 2006

O Hotel Sana é um hotel 5 estrelas localizado no centro de Luanda, destinado principalmente ao turismo. A intervenção consistiu principalmente nos arranjos exteriores à volta do hotel e em alguns terraços. Adequação plástica a um hotel 5 estrelas.

Os materiais utilizados foram portugueses. A rede de rede existe e está projetada.

Notas da conversa com o Professor Arquiteta Paisagista Laura Roldão Costa

Princípios de projeto em Angola

Os mesmos princípios que regem o projeto em Portugal. Ou seja, as condições biofísicas do local, os aspetos sociais, a biodiversidade e o cunho pessoal. É a interpretação destes princípios que muda. Por exemplo, nos aspetos sociais é preciso perceber que a sociabilização no exterior é diferente, que o espaço não é utilizado ao pôr do sol devido aos mosquitos ou que o espaço para o churrasco é importante. No aspeto da biodiversidade usa plantas exóticas que se adaptem bem ao clima.

No futuro os bairros construídos pelos chineses serão um problema, pela falta de qualidade na construção.

Em termos de trabalho multidisciplinar, as pessoas estão muitas abertas ao diálogo. Equipas ótimas.

Rega: Manual, mas automática em áreas muito grandes porque assim há menos desperdícios de água.

Pavimento: Saibro, porque é fácil e bom para pessoas calçadas e descalças. Betão pré-fabricado.

Vegetação: Há o conceito errado de que África tem de ter palmeiras. Oferta da África do Sul.

Mobiliário: o melhor é o de grande resistência e associado a muros. Há o problema da vandalismo. Também podem ser pré-fabricadas, fabricadas em Portugal e o mais simples possível.

Visitas: Conhecer sempre os locais de projeto. “Projetar com emotividade”

Levantamento: A nível de estudo prévio é muito incipiente, a nível do projeto de execução o levantamento tem um levantamento topográfico mas nada de pré-existências arbóreas.

Elementos de água: é perigoso usar água nos espaços exteriores, pode ser um problema de saúde pública.

Modelação: Taludes menos inclinados, para evitar problemas de erosão principalmente pela chuva.

Notas da conversa com o Arquiteto Paisagista Nuno Jacinto - PROAP

Angola

O espaço público é muito usado em Angola. Os povos colonizados por portugueses são mais virados para o espaço exterior do que os povos colonizados pelos países anglo-saxónicos.

Nas capitais da Província existiam pequenos jardins românticos. Existiam também pequenos parques de 2/3 hectares associados a clubes privados.

O final da guerra civil devolveu o espaço público às pessoas.

Luanda e envolvente

A cidade neste momento tem 6 milhões de pessoas. Há enorme necessidade de espaço público. Tal que surgiram pequenos espaços públicos à volta das auto estradas (300x300). Forte pressão económica para que os poucos espaços públicos desapareçam. A cidade tem também graves problemas de trânsito.

Musseques

Espaços semipúblicos e condomínios

Arranjo da Marginal – arq. Costa Lopes

Conselho de auscultação – Representantes médicos, professores, vida tradicional.

Províncias

Huambo lidera o movimento de recuperação dos espaços públicos no pós-guerra civil. Assim como Benguela e Lubango.

Reaquisição dos espaços públicos – nasce da vontade do governador da província.

Princípios

Exposição Solar

Regime de chuvas

Solos

Vegetação: nas zonas baixas não se podem utilizar as espécies tradicionais porque são espécies de grande porte. Gramíneas que chegam a atingir 1 metro. Usam-se arbustos de zonas com condições semelhantes. Começam a aparecer viveiros no local.

Materiais: Usam-se materiais locais. Começa a haver algumas pedras. Solução em betão. DRAMA. Quase todo importado.

Betuminoso muito caro. As resinas são problemáticas por causa da temperatura de aplicação.
Secam muito rápido

Madeira é uma hipótese.

Mobiliário Urbano: Importado. Há marcas com assistência na África do Sul. Fiscalização inexistente.

Notas da conversa com o Arquiteto Paisagista Pedro Gusmão - Global, Arquitetura Paisagista

Reabilitação do Bairro da Kinanga

Ano: 2009

Local: Luanda

Assumido como um concurso. Não houve feedback depois da entrega.

Os vales eram ocupados erradamente, então a ideia foi aproveitar o espaço para parques lineares, para minimizar os efeitos das enxurradas. Os parques estavam dotados de equipamentos de comércio, desportivos, sociais e culturais.

Em relação à vegetação não houve definição de espécies.

Não houve visita ao local, o levantamento foi feito com recurso a académicos no local e a fotografias da equipa de engenharia.

Outras recuperações de bairros aparecem em concursos mas sem divulgação de resultados.

Notas da conversa com o Professor Arquiteto David Viana – Centro de Estudos Africanos da Universidade do Porto

O logradouro é o espaço público - relação de sociabilidade.

A nível histórico o uso do espaço público em África não é igual ao europeu.

Duas realidades conflituosas quanto à adequação.

1. Matriz portuguesa que foi levada para geografias português e adequada ao local
2. Estruturas africanas nas periferias das cidades.

Viver num espaço que não possibilita os usos anteriores.

O tempo trouxe adequação?

Tudo o que é atividade informal acontece no espaço público.

O problema é desadequação do desenho proposto à vivência efetiva do espaço.

Anexo 9 Artigo do Arquiteto Paisagista João Nunes na Revista Scape



A future for Angola

Above: Waiting for progress, men rest under the shade of the panels which announce future work on transforming and levelling the minor road in Luanda. The will to transform quickly sometimes eradicates the possibility of giving detailed consideration to the outcome of the transformations, namely environmental ones.

The Mosque of Chicala, on the waterfront of Luanda.



Angola has been increasingly dedicated to the concerted, coherent and effective construction of a new country for everyone. We see a community's rebirth, characterized by the opening of new roads and the subsequent circulation of people and goods and with continuous street cleaning, repaving and gardening activities. The rebuilt public space begins to emerge and the immediate appropriation by the population of the - still very poorly - constructed or reconstructed spaces is the greatest encouragement for those who plan in order to serve the public interest and build the future.

Joao Nuñez

For my generation, the period following World War II was dominated by the paradigm of the 'growth moment', of the collective energy of growth. It was the moment when one truly had a sense of a collective project. This was more evident in the liberated countries where the war's annihilating effects had been felt with greater intensity than in Portugal, separated by a comfortable distance from the actual war. Alongside of the materialization of this sense in a concrete project like the Marshal Plan, there had been a feeling of the recovery of lost time. It had fired everybody with an extraordinary energy in the diligent re-establishment of relations severed by the war. Still, perhaps it had not been quite like that? Perhaps this was a romantic projection of our grandmothers' tales and of Hollywood war films? But it did seem like that to us youngsters, born fifteen or twenty years after the war ended. The feeling had aroused enthusiasm in Europe - at least until it changed into a bourgeois way of life and the customs this entailed.

After the civil war in Angola ended in 2002, a rather similar feeling started to grow, which later on, with the consolidation of the confidence in peace, also turned into such a sense of a collective project. In fact, over the last four years - and contrary to what the European media say - Angola has been increasingly dedicated to the concerted, coherent and effective construction of a new country for everyone.

Though initially sceptical as to how effective the country's intention to increase democratization would be, we have observed, from 2006 onwards, a constant transformation of society and consequently also of the Angolan landscape. All these developments had the purpose of establishing everyone's right to literacy, vaccination and basic health care, security, work and dignified conditions of life.

Rebirth

In these years of peace, we have seen a community's rebirth, much marked by the opening of new roads and the subsequent circulation of people and goods. After the liberation from the scourge of war, this community's functioning has seen deep and fast changes, which of course also show in the landscape. In Europe, the ubiquitous image of the new Angolan society is a violent and corrupt one - a media stereotype of African dictatorship aimed at enriching a family or a small group. However, without wanting to launder any past or present attitudes of those in power, I am now truly convinced that what is going on in Angola does not follow the usual model of the callous enrichment of the few at the expense of the many.

In the time we have observed the way this community functions, we were also confronted with Europe's pretension of having to illuminate the world with its hypocritical values. It all boils



In Farta Bay, children no longer play in the area where the Municipal Garden will be built. In the small municipality of Farta Bay, on the coast to the south of Benguela, local children show their curiosity about the group that has just arrived - the designers of the future municipal park - which will include a recreation area for children.

A street in Luanda in the rainy season, about two years ago, where one can see the poor state of the paving and the destruction of the footway.



Landscape Architecture in Africa

up with motorbikes, extraordinary Chinese ones, or copies of the Japanese motorcycles of the sixties and seventies – which were the novelties of my adolescence. At the same time, in order to drain the rain water, reconstruction work and the building of new infrastructure were going on throughout the city. After the announcement, halfway 2007, of the elections for the State Legislative Assembly, scheduled November 2008, the restructuring went hand in hand with the first regular street cleaning, repaving and gardening activities. The city of Luanda and the other main towns had finally started to leave the state of war behind them. The streets were being cleared of years of overflowing garbage and the rebuilt public space started to emerge. And all this had happened faster than anyone had ever expected.

Renovation

The renovation of public space appeared in tow with the great real-estate operations, as a responsibility of the promoters. Nowadays the gamut of designers working on behalf of Angola forms an effective platform for landscape architects. The immediate appropriation by the population of the – still very poorly – constructed or reconstructed spaces is the greatest encouragement for those who plan in order to serve public interest and build the future. And in spite of traditional scepticism and of our European experience which led us to assume that all the efforts to re-establish good conditions for the population would stop or fitter away after the election campaign's end, quite the opposite happened as regards the urban refurbishments.

The African Football Championship, gathering all competing African nations in Angola, now has become the basic motivation to muster the energy and the necessary expenses. This in order to prevent one from lagging behind with the construction work as to public space and collective equipment. And this incentive will surely be followed by new ones, egging on a development process that is carried out with a collective motivation and effort.

From March 24 to April 9, 2009, IFLA president dr. Diane Menzies and the Africa chair professor James Taylor visited five African countries as part of the strategy of the International Federation of Landscape Architects for building the profession in Africa. IFLA wants to launch the organization's new Africa Region by 2012.

In South Africa, ILASA (Institute of Landscape Architects of South Africa) is well organized, with professional members all over the country. At the Universities of Pretoria and Cape Town, programmes in landscape architecture are in full swing. ILASA is planning to host the 2012 IFLA World Congress in Cape Town. A presentation to the Minister of Public Works is being prepared and will highlight the role of landscape architecture in developing the national infrastructure.

In Malawi Landscape architecture has had a presence for a number of years. However, with only two professionals in the country, progress has been slow. As the IFLA representatives state: 'We were able to meet with government officials, contractors, architects and others during the two-day visit. We went to Bunda College, University of Malawi, where Abigail Khonje, our local delegate, teaches courses in landscape design and maintenance. At all levels, a support for landscape architecture was in evidence and its recognition had improved.'

In Uganda they found that a new programme in landscape architecture is due to begin next year at Uganda Martyrs University. Here, meetings were held with government officials to encourage the establishment of positions in the profession for the new graduates. A seminar on landscape architecture was organized by the Uganda Society of Architects which was useful to enhance the

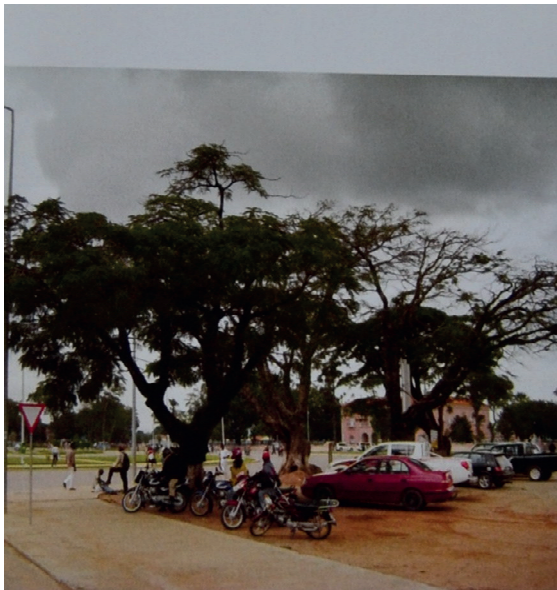
general awareness of the profession. Present were a number of people practising landscape planning and landscape design.

Then on to Kenya where the IFLA can boast a working arrangement with United Nations agencies in Nairobi, so that productive meetings were held with the UN-Habitat and UN Environmental Programme officials. Jomo Kenyatta University located near Nairobi has the most well-established undergraduate programme in Eastern Africa. The prospect of holding the Africa Education Symposium at JKUAT was discussed.

And finally Nigeria was visited, where it is estimated that there are over 30 trained landscape architects. This makes it second only to South Africa and perhaps Kenya in terms of the profession's African establishment. University schools were visited at Ahmadu Bello University in Zaria and the University of Lagos. Nigeria has a national association, NALA, which is recognized by IFLA.

During the tour, it was also discovered that at Addis Ababa University in Ethiopia work is underway to establish an MLA programme.

Diane Menzies and James Taylor
Please email iflajt@msn.com for further information or to be included in the IFLA Africa network.



It is now even possible to go about on foot in the city centre

down to the fact that, in our European democracies, political and economic power are said to operate independent of each other. Of course this is not how our democracies work at all – as is eloquently demonstrated by the Berlusconi case, or by the entanglement of state and economic power frequently exposed in Portugal, Spain or Germany. Nor can we pretend that societies are not shaped by culture, custom and history. And we believe that today, in that culture – although the Angolan nomenclature's accumulation of personal wealth is striking – the consolidation of economic power forms the only possible way to assure a peaceful continuity and to establish the necessary basis for an effective democratization. The alternative would be a subjugation to foreign economic groups, in fact to the powers that once financed the civil war. And this would mean losing control of the country's vast potentialities, such as mining, agriculture, cattle breeding, forests, fishing, tourism et cetera.

Remarkable

Since I started spending long periods in Angola, I witnessed remarkable changes in the capital and main cities which demonstrated the passage from a state of trauma (full of sickness and sadness) to a state of normality. In the

beginning, the streets of the capital were arteries of dust and mud, with few cars, where after sunset – 6:30 p.m. in the tropics – one would drive fearfully because there were many hold-ups, frequently ending in violence. The confrontations that turned out badly showed that a human life was hardly worth more than a mobile phone.

A year later these very same streets were swarming with cars, even though the infrastructure had not yet been restored. This was of course Portuguese colonial infrastructure, planned for the towns of the fifties and sixties with populations twenty times smaller than today. Now people were concentrated on the periphery of the larger cities in enormous shantytowns, the musseques. They had fled there from the agricultural areas during the war. Nowadays, in the country there was still no possibility to eke out a living in the destroyed and, worse still, mine-strewn fields. And this growing urban population of course aggravated the traffic situation as well. The traffic's total mayhem enabled people to work in Luanda in two shifts only, one in the morning and one in the afternoon, because any transport by car would take at least an hour and a half, and going by foot was dangerous.

What further added to the transportation

In Luanda, the capital of Angola, transformations on a gigantic scale bring different times together, while everyday life seems indifferent to the radicalism of these transformations. Separated from the protagonism – whether decisional or operative – of the transformations in progress, determined by the power and the big international groups, populations become passive spectators and participate only in the lower levels of the process. One can feel that a chance has been lost in a modernization process that, instead of annihilating the errors of other territories that at different times went through similar experiences of transformation, repeats these same errors with evident loss of time, means and efficiency.

chaos was the fact that other infrastructures were not working either, such as the draining of rain water. This afforded new dangers of a sanitary nature, like the unchecked spread of cholera, typhoid, malaria and yellow fever. All this seemed to confirm one's worst expectations as to the relations between authorities and population. It looked as if the latter were left to their own devices, survivors between illness and unemployment, everyday violence and a life expectancy of a mere forty years.

Intensification

In the following year, however, an intensification of police action finally put the lid on crime. It is now even possible to go about on foot in the city centre. Also, the city is suddenly filling

Anexo 10 Inventários dos Projetos de Arquitetura Paisagista na África Lusófona nos últimos 10 anos

Atelier	Projeto	País	Ano	Fase de desenvolvimento
Laura Roldão e Costa				
	Jardim Governo da Província de Cabinda	Angola	2005	Projeto de Execução
	Estádio de Benguela	Angola	2009	Projeto de Execução
	Restinga de Lobito	Angola	2006	Estudo Prévio
	Edifício Serena	Angola	2007	Projeto de Execução
	Hotel Menongue	Angola	2008	Projeto de Execução
	Edifícios Sonangol	Cabo Verde	2005	Projeto de Execução
	Estudo Parque de Cabinda	Angola	2007	Estudo Preliminar
	Jardim Temático de Luanda	Angola	2010	Estudo Prévio
	Jardins da Urbanização Kilamba Kiayi	Angola	2008	Estudo Prévio
	Bairro dos trabalhadores	Angola	2004	Estudo Prévio
PROAP				
	Complexo Turístico de Caota	Angola	2008	
	Pólo Industrial de Viana	Angola	2007	
	Parque Ecológico do Huambo	Angola	2008	Estudo Prévio
	Master Plan Cabinda	Angola	?	Estudo Preliminar
	Requalificação da Marginal do Namibe	Angola	?	Proposta Preliminar
	Hotel Quinta Rosa Linda	Angola	2008	
	Cidade Financeira	Angola	2008	
	Estudios Cinema	Angola	2009	
	Arborização das Avenidas de Luanda e Lobito	Angola	2009	
	Cidade Desportiva	Angola	2008	
Topiaris				
	Parque do Cuito Canavale	Angola	2008	Projeto de Execução
	Santiago Golf Resort	Cabo Verde	2005	Projeto de Execução
Biodesign				
	Parque da Sr ^a do Monte	Angola	2004	Projeto de Execução
	Estádio de Luanda	Angola	2009	Projeto de Execução
	Sana Luanda	Angola	2006	
	Sana Cabinda	Angola	2006	
	Empreendimento Vila Verde	Cabo Verde	2005	
Global				
	Reabilitação do Bairro da Kinanga	Angola	2009	Proposta Preliminar
João Cerejeiro				
	Condomínio do Morro Bento	Angola	2006	

Hotel Praia Mar	Cabo Verde	2001
-----------------	------------	------

Anexo 11 Lista das espécies encontrados nos projetos de arquitetos paisagistas em Angola

1. Palmeiras (estrato mais alto)



Elaeis guineensis (Palmeira de óleo africana) Altura 15m Origem Costa ocidental africana
Tradicionalmente utilizadas em jardins e hortas de Angola. Espique estreito e folhas compridas.



Chamaerops humilis (Palmeira das vassouras) Altura 5m Origem Sudoeste europeu e noroeste africano
Característica das regiões do mediterrâneo. Folhas densas e vários troncos – aspeto exuberante.



Phoenix redinata (Tamareira do Senegal) Altura 15m Origem África Tropical
Espontânea que aparece quer na paisagem natural de Angola quer nos jardins. Folhas densas e vários troncos – aspeto exuberante.

2. Vegetação arbórea



Delonix regia (acacia rubra) Altura 10m Origem Madagáscar
Tradicionalmente usada em Angola quer em jardins quer como árvore de arruamento.
Flor vermelha com época de floração em Angola de outubro a dezembro

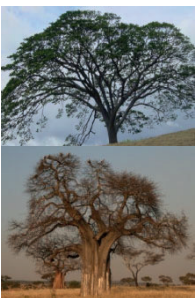


Tulipeiro africano (*Spathodea campanulata*) Altura 24m Origem África tropical
Floração laranja e crescimento rápido. Sistema radicular agressivo.

Cassias



Tamarindus indica (Tamarindo) Origem Savanas africanas – Autóctone de Angola
Fruto comestível



Adansonia digitata (Embondeiro) Origem: África – Autóctone de Angola



Erythrina poianthes e carffra (Árvore de Coral) Origem África, Ásia, América do Sul



Ficus sycomorus (Figueiras Sicomoro) Origem África

Folhas densas e frescas



Faidherbia albida (Acacia Albida) Altura 30m Origem Africa e Médio Oriente



Seclerocarya binea (Marula) Altura 10m Origem África do Sul e Oriental

3. Arbustos:

Bauhinia galpi – maciços densos em floração em vermelho



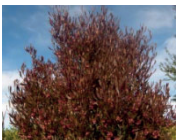
Nerium oleander – folhas cinza, floração vermelha



Caesalpineas pulcherrimas – floração amarela e vermelha com folhagem verde claro.



Dodoneas viscosa 'purpurea' – folhas vermelhas escuro. Ótimo para enquadramento.



Cica





Cica



Atriplex halimus



Baganvlias

Plumbagos – sebe talhada. Geometricidade. Flor azul



Tecomaria capensis



Hakea sericea – Espinheiro

1. Herbáceas:

Yucas e agaves apontamentos escultóricos pela beleza das formas das suas folhas.



Stenotaphrum



Aloes



Penninsetum macrorum (p. africanos)

