



**Especificação das áreas verdes urbanas de uso público na zona central da cidade de Nampula-Moçambique**

*Specification of urban green areas for public use in the central area of the city of Nampula-Mozambique*

*Especificación de las áreas verdes urbanas de uso público en la zona central de la ciudad de Nampula-Mozambique*

**Reginaldo Rodrigues Moreno Muacuveia**

Doutorando em Geografia na Universidade Federal de Uberlândia

**William Rodrigues Ferreira**

Professor Doutor do IG/Universidade Federal de Uberlândia



### Resumo

Este trabalho tem objetivo fazer análise descritiva e precisa da existência de áreas verdes urbanas na área central da cidade de Nampula, a terceira maior cidade localizada na região norte de Moçambique no continente africano, denominada capital do norte. Em termos metodológicos consistiu basicamente na pesquisa bibliográfica através de livros, artigos, teses, dissertações e se efetivou um trabalho de campo na área referenciada com auxílio da observação, através de uma planilha, foi feito o levantamento das informações referentes à pesquisa. Com o uso de imagens do *Google Earth* o que facilitou a identificação e descrição das áreas verdes urbanas. Os resultados mostram que existem 33 infraestruturas urbanas que correspondem às áreas verdes urbanas de uso público, sendo que as que possuem maior expressão em termos de extensão são os Canteiros Centrais das Avenidas e Ruas, mas, portanto as que têm maior índice do verde são as praças e jardins públicos, apesar da sua dimensão reduzida em termos de área total.

Palavras Chaves: Áreas verdes urbanas, Área Central, Público, Nampula.

### Abstract

This work aims to make a descriptive and precise analysis of the existence of urban green areas in the central area of the city of Nampula, the third largest city located in the northern region of Mozambique on the African continent, called the northern capital. In methodological terms it consisted mainly of bibliographic research through books, articles, theses, dissertations and if a field work was carried out in the area referenced with the aid of observation, through a spreadsheet, a survey of the information regarding the research was done. With the use of images of Google Earth which facilitated the identification and description of urban green areas. The results show that there are 33 urban infrastructures that correspond to the urban green areas of public use, and the ones that have the greatest expression in terms of extension are the Central Avenues and Streets, but, therefore, those that have the highest index of the green are the Squares and public gardens, despite their small size in terms of total area.

Key words: Urban green areas, Central Area, Public, Nampula.

### Resumen

Este estudio tuvo como objetivo el análisis descriptivo y precisa de la existencia de zonas verdes urbanas en la zona central de la ciudad de Nampula, la tercera ciudad más grande ubicada en el norte de Mozambique en África, llamada la capital del norte. En cuanto a la metodología consistió básicamente de la literatura a través de libros, artículos, tesis, disertaciones y se convirtieron en el trabajo de campo eficaz en el área de referencia con la ayuda de la observación, a través de una hoja de cálculo, se realizó la recopilación de información relacionada con la investigación. El uso de imágenes de Google Earth que facilitaron la identificación y descripción de las áreas verdes urbanas. Los resultados muestran que existen 33 infraestructura urbana que corresponden a zonas verdes urbanas de uso público, y los que tienen mayor expresión en términos de extensión son las estaciones de parterres de las avenidas y calles, pero también lo han hecho el mayor índice de verde son plazas y jardines públicos, a pesar de su pequeño tamaño en términos de área total.

Palabras clave: zonas verdes urbanas, Área Central, Público, Nampula.



## 1. INTRODUÇÃO

Desde meados da década de 1980 as cidades moçambicanas têm sofrido as mais intensas transformações no âmbito socioambientais urbanos.

A procura para a compreensão da diversidade dos aspectos do espaço urbano relacionados às suas dimensões socioambientais, tornou-se a partir dos anos posteriores uma preocupação cada vez mais presente para o planejamento e a gestão das cidades.

Áreas verdes são os locais onde se verificam a predominância de vegetação gramínea, arbórea ou arbustiva que englobam as praças, os jardins públicos e canteiros centrais e trevos de vias públicas, que tem apenas funções estéticas e ecológicas (LIMA et al., 1994). Estas áreas podem ser públicas ou particulares e são abertos, acessíveis e relacionados com saúde e recreação (TOLEDO & SANTOS, 2008).

Os temas relacionados à qualidade ambiental das áreas urbanas são pouco debatidos em Moçambique nos níveis técnicos e científicos. Acredita-se que os temas a vegetação nas áreas intra-urbanas tem estado a ganhar destaque nos últimos anos devido às funções que esta pode exercer na melhoria das condições do ambiente urbano.

Nesse sentido, a degradação do ambiente urbano tem se tornado uma grande preocupação para alguns estudiosos sobre a cidade de Nampula em particular, visto que, alguns estudos como de Cherewa (1996) e Mosca (2010) comprovam que a maior parte das populações urbanas em Moçambique vive em assentamentos suburbanos e informais e tem como principal atividade o comércio informal para o seu sustento.

A falta de planificação e o modelo de gestão e uso das áreas verdes urbanas adotados é o principal fator que tem contribuído para a redução da cobertura vegetal nas áreas verdes das cidades. O objetivo fazer análise descritiva detalhada da existência de áreas verdes urbanas na área central da cidade de Nampula de modo, a ter a noção do número de áreas verdes de uso público na cidade de Nampula, mais concretamente na área central, pois, a partir deste estudo é possível tirar lições para abordagens futuras de estudo sobre o índice de área verde urbana na cidade que podem ficar muito aquém dos índices de cobertura vegetal recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que é de 12m<sup>2</sup>/habitante, como sendo o mínimo de áreas verdes públicas ideais a qualidade de vida.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Por se tratar de uma pesquisa exploratória e descritiva, na perspectiva de Gil (2010) a metodologia empregue adotou-se basicamente o exame da literatura pertinente de trabalhos científicos como artigos, livros, sobre a temática em estudo. Além desse tipo de pesquisa, outras etapas importantes do estudo foram às consultas de documentos urbanísticos disponibilizados pelo Setor Municipal de Urbanização (SMU) do Município de Nampula.

Antes de realizar a pesquisa de campo primeiramente identificaram-se as áreas verdes públicas do Posto Administrativo Municipal (PAM), utilizando as imagens do *Google Earth*. Após a identificação, realizou-se a pesquisa de campo, por meio da qual se fez uso de uma planilha de levantamento de dados, coletando-se dados referentes aos jardins públicos, às



praças, Canteiros Centrais de Avenidas e Ruas, com auxílio de máquina fotográfica foi possível fazer o registro das principais áreas verdes públicas da área central da cidade.

Os dados coletados foram sistematizados e analisados à luz dos suportes teóricos adotados, os quais contribuirão para a decifração das áreas verdes públicas na zona central da cidade de Nampula em Moçambique.

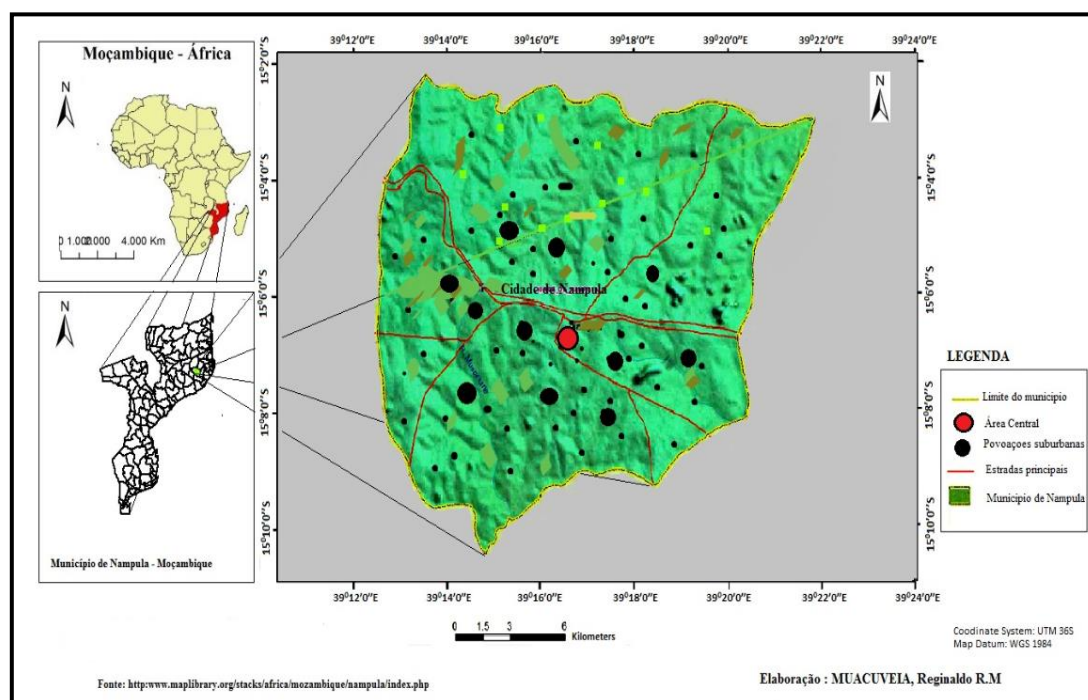
A área de estudo compreende o Posto Administrativo Municipal Central, que compreende a área central da cidade de Nampula, situado geograficamente na região mais ao centro do perímetro urbano municipal. Os métodos adotados foram basicamente a pesquisa bibliográfica, análise documental e a pesquisa de campo realizada nas principais ruas do bairro e documentada por imagens fotográficas das principais áreas verdes urbanas existentes.

Para obter o percentual de área com vegetação nos jardins Públicos, Praças e Canteiros Centrais foi considerada a área edificada/com vegetação de cada uma das infraestruturas verdes, dividida pela área total expresso em percentagem e metro quadrado.

## 2.1 Área de estudo

A cidade de Nampula encontra-se entre  $15^{\circ}01'35''$  e  $15^{\circ}13'15''$  de Latitude Sul e  $39^{\circ}10'00''$  e  $39^{\circ}23'28''$  de Longitude Leste. Localiza-se na região norte da República de Moçambique no continente africano, sendo a capital da província com mesmo nome- Nampula, ocupa uma área de  $404 \text{ km}^2$  com uma extensão de 24,5 km no sentido Leste-Oeste e 20,25 km no sentido Norte-Sul (Figura 1).

Figura 1. Localização da Cidade de Nampula

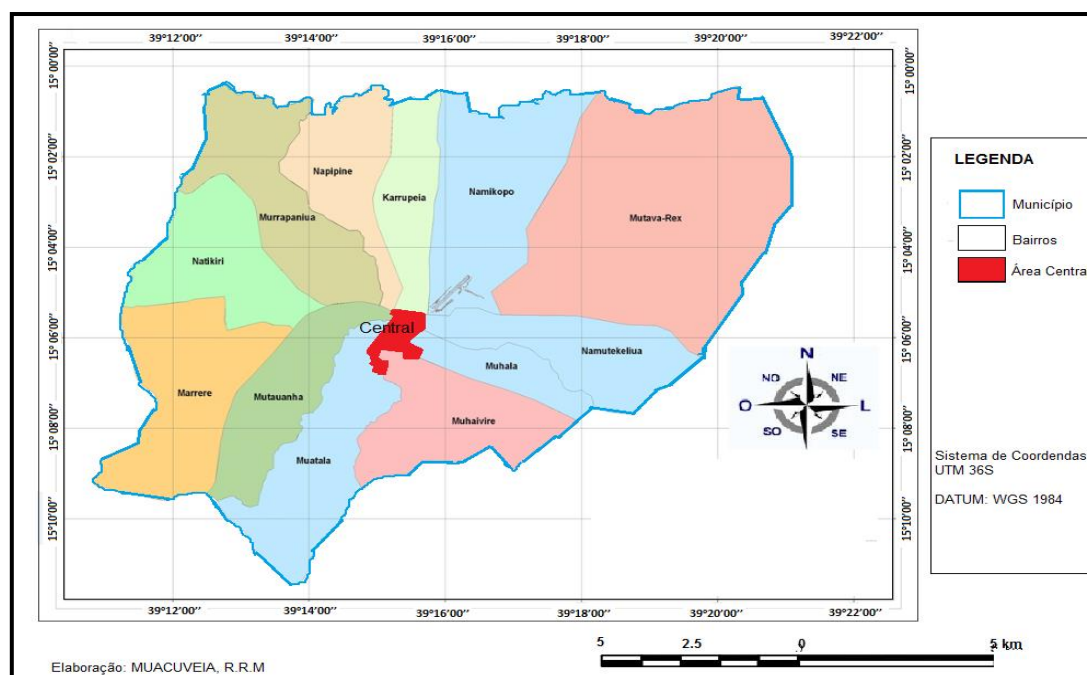


Elaboração MUACUVEIA, R.R.M



Existe um total de 6 (seis) Postos Administrativos Municipais (PAM) e 18 bairros, nomeadamente: PAM de Namicopo – Composto pelos bairros de Mutava – Rex e Namicopo. PAM de Muhala – Composto pelos bairros de Muhala, Namutequelua e Muahivire. PAM de Muatala- Composto pelos bairros de Muatala e Mutauanha. PAM de Natikiri – Composto pelos bairros de Natikiri, Murrapaniua e Marrere. PAM de Napipine – Composto pelos bairros de Carrupeia e Napipine. PAM Central – Composto pelo bairro Central, Limoeiros, 1<sup>o</sup> de Maio, 25 de Setembro, Militar e Bombeiros (Figura 2).

Figura 2. Divisão Administrativa do Município de Nampula



O Posto Administrativo Municipal Central (PAMC) é a mais antiga área urbana do município de Nampula atinente a sua formação e em termos de extensão territorial e número de habitantes é a menor, mas, está é a zona da cidade que apresenta maior número de bairros, nomeadamente Central, Limoeiros, 1<sup>o</sup> de Maio, 25 de Setembro, Militar e Bombeiros.

Todavia é nesta área onde está concentrada a maior parte das infraestruturas socioeconômicas do município, obviamente, como já foi referenciado e como o nome sugere, se localiza no centro do perímetro municipal de Nampula, o PAMC é formado por diversos bairro com vários conjuntos habitacionais e uma ligeira verticalização com 4 pisos, teve sua ocupação iniciada na primeira década do sec. XX com a construção dos primeiros conjuntos habitacionais no Bairro Militar, antiga sede do Comando Militar da Macuana, podendo ser considerado como uma das áreas mais antigas da cidade. Por essa razão, nos anos de 1960-1970 a sua área central constituía uma malha urbana em retícula formada por uma série de avenidas e ruas de traçado reto, paralelas entre si, dispostas no sentido aproximado de norte-sul. Este sistema viário partiu da área de génese da cidade, articulando-a com as rotundas e praças (sendo a mais importante à rotatória que corresponde a Praça da Liberdade), a Rua Luís



de Camões rematava a malha referida (a meia esquadria), e, no setor a poente, uma praça maior integrava a Catedral e a Câmara (FERNANDES, 2008).

Os outros bairros como Central, Limoeiros, 1º de Maio, 25 de Setembro, Militar e Bombeiros constituídos por um conjunto habitacional resultante na expansão do Bairro que correspondia ao antigo Quartel General Colonial da Macuana. O PAMC possui uma área de 3,2 km<sup>2</sup> e uma população de 17.603 habitantes, correspondente à percentagem populacional mais baixa no nível da cidade com 5.35% (INE, 2008). Isto se deve ao facto da zona central não se verificar uma expansão em termos de fixação de novas residências e novos habitantes como acontece nos bairros periféricos que estão em constante crescimento conforme a tabela 1.

Tabela 1: Distribuição da População por Postos Administrativos Urbanos

Postos Administrativos Municipais	Habitantes
Posto Administrativo Central	17. 603
Posto Administrativo de Muatala	109. 006
Posto Administrativo de Namicopo	60. 705
Posto Administrativo de Napipine	86. 301
Posto Administrativo de Muhala	152. 879
Posto Administrativo de Natikiri	51. 278

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2008).

Nesse PAMC a taxa de crescimento da população residente nesta área é a mais baixa da cidade, de acordo com pesquisas demográficas realizadas do ano de 2007 o posto tem uma densidade populacional de 597 habitantes /km<sup>2</sup>, está é a zona, mais densa e compacta da cidade sem quase estoque de lotes para implantação de novas edificações e é nesta área que ocorre maiores índices de gentrificação no nível da cidade.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na área central da cidade de Nampula foram identificadas diversas categorias de áreas verdes urbanas, tais como: Jardins Públicos, Praças, Canteiros Centrais de Avenidas e Ruas.

#### 3.1 Jardins Públicos

Do ponto de vista etimológico, o vocábulo “jardim”, significa “terreno onde se cultivam plantas ornamentais, variação do francês “jardin”, do antigo jart, já era encontrado no idioma português ao menos no século XIII” (CUNHA, 1986, p. 453).

O Jardim Público é espaço livre caracterizado pelo cultivo de plantas ou pela presença de outros elementos naturais ou artefatos de diversa natureza, visando prioritariamente à contemplação, o descanso e a deambulação no meio urbano (LIMA et al.,1994). Identificou-se



na cidade de Nampula os seguintes jardins públicos: Mucapera, Destacamento Feminino, Caminhos de Ferro de Moçambique e Continuadores da Revolução Moçambicana (Tabela 2).

Tabela 2. Jardins públicos e bairro de localização

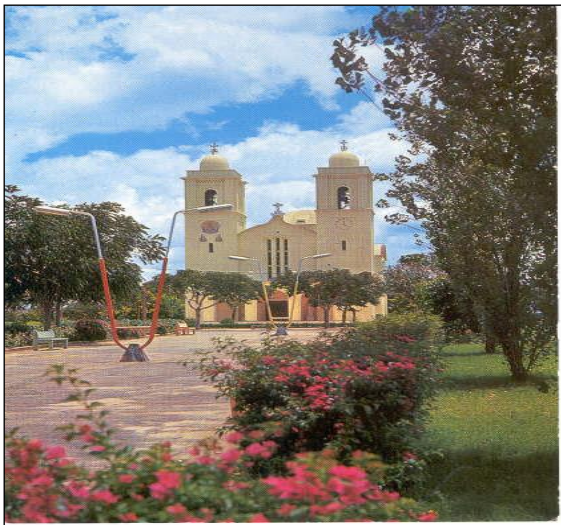
<b>Jardim Público</b>	Mucapera	D. Feminino	C.F. Moçambique	C.R. Moçambicana
<b>Bairro/Localização</b>	Limoeiros	Central	1º de Maio	Central

Fonte: Trabalho de Campo

→ JARDIM DO DESTACAMENTO FEMININO - JDF

É uma das principais áreas verdes urbanas públicas (categoria de jardim) na área central devido a sua localização numa área nobre da cidade entre as Avenidas da Independência a Norte, Avenida Eduardo Mondlane a Sul, a Oeste Av. Josina Machel e Oeste a Rua da Moeda. Possui 18.000 m<sup>2</sup>. Constatou-se que a sua essência atual já não tem característica de um jardim, visto que de acordo com Lima et al (1994) Jardim é uma categoria de área verde urbana há a predominância de vegetação arbórea e gramínea na ordem de 70% da sua área total. O que não se verifica nessa área verde porque apresenta vegetação abaixo de 50% da sua área total, é usado como uma verdadeira praça de alimentação, como pode ser mostra a figura 3, apresenta vegetação muito reduzida, solo impermeabilizado, o que de certo modo retira a sua função ecológica e estética no meio urbano como era antes de 1975 o emblemático Jardim Dr. Oliveira Salazar, conforme a figura 2.

Figura 2. JDF (Antes de 1975)



Fonte: [nampula@groups.msn.com](mailto:nampula@groups.msn.com)

Figura 3. JDF ano 2016



Fonte: Sergio Vicente, 2016



O cenário que se vê nas figuras 3 e 3 revela as grandes transformações ocorridas no JDF, vemos na figura 2 antes da Independência Nacional de Moçambique (1975), era um jardim com a função estética e ecológica, atualmente mais virado a função social ligado ao consumismo exacerbado do século XXI.

→ JARDIM DOS CONTINUADORES DA REVOLUÇÃO MOÇAMBICANA - JCRM

Localiza-se no PAMC, mais concretamente no bairro 1º de Maio, no entroncamento da Avenida Francisco Manyanga com a Rua Dar Es Salaam possui 30.000 m<sup>2</sup> (Figura 4). Dispõe de árvores de grandes e médios, ainda vegetação gramínea (relvado) esse jardim tem se constituído num dos poucos exemplos onde há predomínio de vegetação, com condições de equipamentos melhoradas, fruto de uma intervenção de remodelação no ano de 2015, satisfazendo as necessidades de lazer da população local, como pode visualizado pela figura 4.

Figura 4 – Jardim dos Continuadores da Revolução Moçambicana



Fonte: Conselho Municipal da Cidade de Nampula, 2016

→ JARDIM MUCAPERÁ - JM

Localizado na zona central da cidade, no bairro dos Limoeiros (Muahivire), entre as ruas de Sofala -1076; Rua de Quelimane – 1071; Rua de Pemba e Rua da Zambézia possui uma área de 8100 m<sup>2</sup> é outra área verde urbana pública de destaque nesse diagnóstico, devido ao seu carácter público e a sua maior dimensão, apresenta um importante ambiente de cobertura vegetal apesar de reduzido significativamente com a construção de infraestrutura multifuncional e de consumo como praça alimentar cuja revitalização foi concedida ao setor privado por parte do poder público.

Entende-se que, para este jardim apresente as funções que as áreas verdes devem ostentar e se tornem úteis na sua efetividade de acordo com Barros e Virgílio (2003), é necessário que a





mesma presente de elementos naturais, tais como vegetação de porte diferenciado, áreas sem pavimentação, bancos, árvores etc., e que sua distribuição espacial seja democrática e atenda a totalidade da população. O que não sucede neste jardim, é cerca de 80% composto por infraestruturas.

Figura 5 Jardim Mucapera



Fonte: Trabalho de Campo, 2016

→ JARDIM DOS CAMINHOS DE FERRO DE MOÇAMBIQUE - JCFM

Situa-se também no bairro 1º de Maio, na esquina entre as Ruas José Mateus 1033 e Rua Cahora Bassa. Apresenta uma área de cerca de 7130 m<sup>2</sup>; sob gestão privada da empresa Caminhos-de-Ferro de Moçambique.

O que se constatou foi um ambiente quase desprovido de quaisquer elementos naturais e sociais sem vegetação e infraestrutura adequada para o seu uso. A pouca presença de árvores existentes são muito velhas, lascadas com galhos secos e com risco de queda e aquelas que se podem ver nos quintais das residências mais próximas. Além de é um local que serve como depósito de resíduos sólidos (Figura 6).

Figura 6 Jardim dos Caminhos de Ferro de Moçambique



Fonte: Trabalho de Campo, 2016

### 3.2 Praças Públicas

De acordo com Macedo e Robba (2002), a praça é conceituada como qualquer espaço público no meio urbano, sem construções proporcionando o lazer para os seus utentes. Por essa razão as praças são consideradas locais públicos com função social destinada ao lazer (SILVA, 2008). Por conseguinte, estas praças de acordo com Nandin e Santos (2009, p.201) “são espaços livres públicos para convivência e lazer podendo ou não apresentar vegetação”, nesse caso, Lima et al (1994) consideram que quando não existe a vegetação em uma praça e a mesma se encontra impermeabilizada não é considerada uma área verde.

Portanto, de acordo com estudos desenvolvidos por Costa (2008) as praças desempenham na cidade diversas funções sociais, ecológica e ambiental, portanto, Gonsalves et al (2013) ressaltam que em áreas centrais das cidades, as praça são uma das alternativas para a moderação da qualidade do ambiente, espaço de lazer, articulação da circulação e integradores de meios de transporte .

Na cidade de Nampula, mais concretamente a zona central encontramos as seguintes praças com vegetação Praça da Liberdade, Praça dos Heróis Moçambicanos, Praça da Organização da Mulher Moçambicana (OMM), Aeroporto e Martires de Wiriamo.

Tabela 3 Praças Publicas e sua localização

Praças Públicas	Liberdade	H. Moçambicanos	OMM	Aeroporto	M. Wiriamo
Bairro/Localização	Central	Militar	25 Set.	Namicopo	Limoeiros

Fonte: Trabalho de Campo



→ PRAÇA DOS HERÓIS MOÇAMBICANOS

Localiza-se no entroncamento entre as Ruas Dos Continuadores e Rua Das Forças Populares de Libertação de Moçambique, no Bairro Militar (Fig.7 )

Figura 7 Praça dos Heróis Moçambicanos



Fonte: Conselho Municipal de Nampula, 2016.

A Praça dos Heróis Moçambicano da Cidade de Nampula é o local onde se celebram as efemérides mais importantes do país, província e local, constituindo um lugar de relevância e nobre de todas as cerimónias oficiais de carácter político, histórico-cultural do país e localmente em particular.

Esta praça enquadra-se na categoria de local de valores simbólicos, visto que, de acordo com Macedo e Robba (2002) apresenta objetos referenciais e cênicos da paisagem urbana, exerce importante papel na identidade do município e do Bairro Militar em particular e de um modo geral, está geralmente relacionado com carga histórico-cultural do povo Moçambique e a sua história de Luta Armada de libertação Nacional contra o colonialismo português.

→ PRAÇA DA ORGANIZAÇÃO DA MULHER MOÇAMBICANA

Localiza-se no entroncamento das Avenidas Eduardo Mondlane e Avenida 25 de Setembro. É uma praça que constitui uma rotatória e que representa o símbolo da Mulher Moçambicana no Município de Nampula, nela celebram-se varias datas da mulher e em especial o dia 7 de Abril, dia da Mulher Moçambicana.

→ PRAÇA DO AEROPORTO



Localiza-se ao longo da Avenida do Trabalho, na famosa Estrada Nacional nº 8 (EN8) no bairro de Namicopo (Figura 8).

Figura 8 Praça do Aeroporto



Fonte: Conselho Municipal de Nampula

Do ponto de vista estético está praça contribui através das qualidades plásticas que ela apresenta como cor, forma, textura de cada uma das suas partes visíveis que as integram e constitui um dos postais de entrada a área central da cidade através da estrada nacional nº8 a leste. De acordo com De Angelis & De Angelis (2000) é um tipo de praça formada a partir de uma via que cruza uma segunda que, por sua vez, está circundando o espaço em questão. Essa interceptação de vias acaba por propiciar o aparecimento de uma praça descontínua, ou seja, há o surgimento de dois “bolsões”, criados em ambos os lados de uma das vias.

#### → PRAÇA DA LIBERDADE

Localizada no entroncamento entre as avenidas Paulo Samuel Kankomba, Samora Machel e Rua dos Continuadores na figura 1. Esta é uma praça que de acordo com Macedo e Robba (2002) pode ser considerada como Praça Seca, visto que os seus espaços se verifica uma intensa circulação de pedestres, não existe qualquer tipo de árvores, apesar do pequeno jardim, apresenta uma estatua do primeiro presidente de Moçambique independente virada para uma das avenidas mais centrais e de maior fluxo na cidade de Nampula. (Figura 9).



Figura 9 Praça da Liberdade



Fonte: Trabalho de Campo

Fazem parte do tipo de Praças redondas, que de acordo com De Angelis (2000) são praças de distribuição do trânsito formadas por uma via que as circunda, onde desembocam outras vias, geralmente em número de quatro. É o tipo de praça mais comum em Nampula, em número de 4, estando dispostas ao longo de todas principais avenidas e ruas da cidade.

#### → PRAÇA MARTIRES DE WIRIAMO

Localizada na Rua Tete. A praça é formada por duas vias paralelas e uma ortogonal a elas, sendo que a quarta face é ocupada por edificações.

### 3.3 Canteiros Centrais de Avenidas e Arborização Urbana

Canteiros Centrais de Avenidas e Ruas - áreas com vegetação localizada nas zonas de separação entre as faixas rodoviárias (LIMA et al., 1994).

Os canteiros Centrais de Avenidas constituem uma das categorias dos espaços verdes urbanos públicos de maior extensão e onde se verifica menor adensamento de cobertura vegetal, conforme pode ser visualizado na Figura 8. Localizado nas principais avenidas e ruas do PAUM, mais concretamente nos bairros 1º de Maio, 25 de Setembro e Central.

Nas discussões de literatura sobre o assunto, Arfelli (2004), considera que as áreas verdes urbanas se caracterizam pelo seu caráter contínuo e predominância da vegetação, distinguindo-se assim esta da arborização como um elemento acessório, típico em canteiros centrais de avenidas. Este argumento verifica-se em quase todos os canteiros centrais de avenidas na cidade de Nampula que são acompanhados pela arborização.



Assim, os trechos de avenidas e ruas arborizadas e sem canteiros centrais com vegetação como é o caso da Avenida Paulo Samuel Kankhomba e Avenida do Trabalho, apesar de arborizada não foi considerado área verde, porque de acordo com alguns autores como Lima et al. (1994) as árvores que acompanham a margem das vias públicas não devem ser consideradas como áreas verdes urbanas, por considerar que as passarelas ou calçadas são impermeabilizadas.

Esta ideia é consubstanciada por Cavalheiro et al (1999) que considera que para uma área ser considerada verde, o elemento fundamental de composição é a vegetação, solo permeável e ocupar pelo menos 70% da área. Por essa razão as arvores que acompanham o leito das avenidas do Trabalho e Paulo Samuel Kankhomba não fazem parte das áreas verdes da cidade, porque o solo encontra-se totalmente impermeabilizado. Os canteiros centrais encontram-se nas avenidas e ruas indicadas na tabela 4.

Tabela 4. Canteiros Centrais e sua localização

Canteiros Centrais	Bairro/Localização
Av. Eduardo Mondlane	Central
Av. 25 de Setembro	Central; 25 de Setembro e Militar.
Av. Francisco Manyanga	Central
Rua Filipe Samuel. Magaia	25 de Setembro/Militar
Av. Da Independência	Central/ 1º de Maio

Fonte: Trabalho de Campo

O Canteiro Central pode ser caracterizado como a maior área verde urbana pública do PAUC devido a sua maior área ocupada. Enquanto que a arborização urbana trata-se de um acessório desta categoria de áreas verdes urbanas na cidade de Nampula.



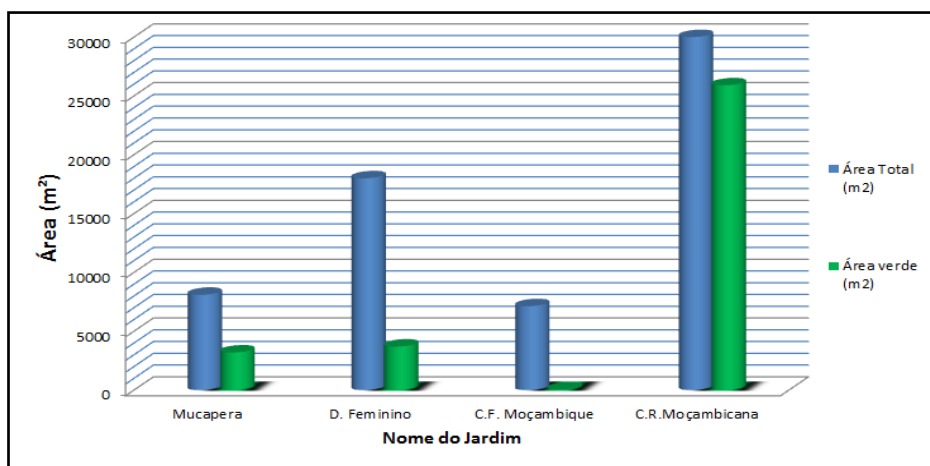
Figura 10 Trecho dos Canteiros Centrais das Avenidas Eduardo Mondlane e 25 de Setembro



Fonte: Conselho Municipal de Nampula (2016).

A partir das pesquisas realizadas com as imagens *Google Earth* e do trabalho de campo realizadas constatou-se ainda que as áreas verdes públicas do bairro são escassas e mal distribuídas, estando presentes principalmente em alguns Jardins, algumas praças e canteiros centrais de avenidas e ruas, além da área de cobertura arbórea no trecho das principais avenidas.

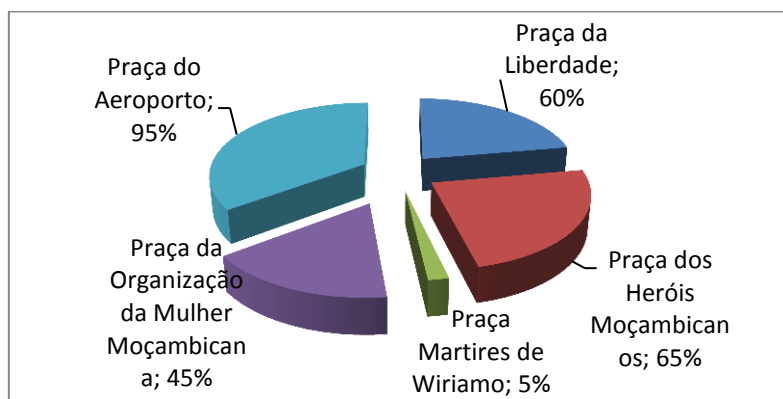
Figura 11 Áreas com vegetação nos jardins públicos



Elaboração: Autores

Em termos de percentagem do verde nas praças obteve-se os seguintes dados de acordo com a figura 12.

Figura 12 Percentagem do verde nas praças publicas da cidade



Elaboração: Autores

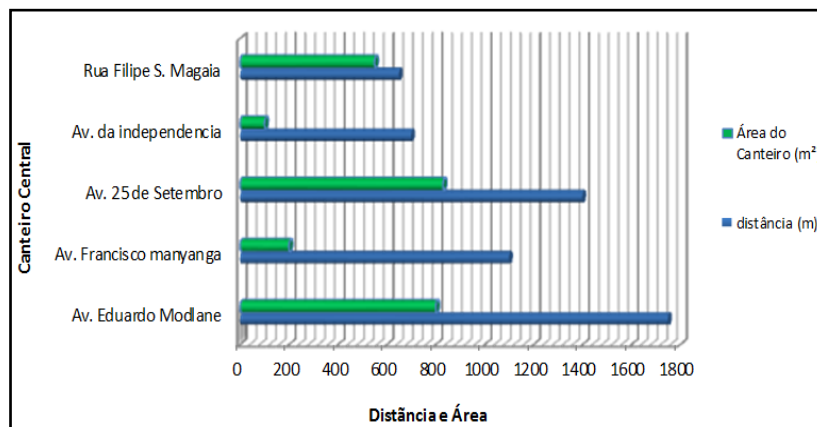
É importante destacar que a figura 12 mostra que a Praça do Aeroporto é a que apresenta maior percentagem de área verde no seu perímetro com 95% e a que apresenta menos percentagem de vegetação é a Praça Martires de Wiriamo visto que, no âmbito da sua remodelação, do espaço foi privilegiada a construção de infraestruturas e impermeabilização quase total do solo. Temos também a Praça dos Heróis com boa percentagem do verde no seu interior, com 65%, segue-se a Praça da Liberdade com 60% e a Praça da O.M. M com 45%.

Buscando medidas e a percentagem das áreas verdes urbanas em dimensional, os canteiros centrais de avenidas e ruas do PAMC, se elaboraram alguns gráficos baseados em dados quantitativos e comparação das dimensões das avenidas ao tamanho dos canteiros presentes nas mesmas ao longo do percurso e a presença de cobertura vegetal. O percentual existente foi então calculado por meio de regra simples entre a área da avenida e a área dos canteiros e a cobertura de vegetação presentes.

A figura 13 apresenta as dimensões de área das principais avenidas e canteiros da zona central e o quantitativo de áreas verdes existentes em metros quadrados.



Figura 13 Distância da avenida e do canteiro Central com Vegetação



Elaboração: Autores

A partir da figura 13 se pode perceber que a Avenida do Eduardo Mondlane é a mais extensa, mas, a outra é que apresenta maior índice de área verde a Avenida 25 de Setembro. No entanto, a despeito de grande extensão, a Avenida Eduardo Mondlane apresenta uma percentagem de vegetação de apenas 45,5% da sua área, pois muitos espaços destinados para vegetação foram impermeabilizados e compactados com a construção de barracas e lanchonetes.

A Avenida 25 de Setembro, segunda maior avenida com 1.390 m de extensão, apresenta uma maior área de canteiro, destacando-se com 60% de cobertura vegetal. Quanto à Avenida da Independência, apresenta 68 m de extensão e uma pequena área verde correspondente a cerca de 10% da extensão da avenida. A Avenida Francisco Manyanga apresenta cerca de 1 km de extensão, 180 m² de área verde.

Os resultados desse diagnóstico mostram que a arborização da área central da cidade tem se concentrado em canteiros centrais de principais avenidas e ruas.

Alguns dos principais jardins públicos, praças públicas possuem estrutura e manutenção adequadas, pois foram submetidas a algumas intervenções pontuais e profundas embora parte considerável dessas infraestruturas verdes não disponha de equipamentos para atividades de recreação e afins, para uso da população e apresentam bancos e calçadas destruídas pela ação depredatória e temporal, sem as mínimas condições para a sua utilização.

A estrutura organizacional de algumas praças, jardins e canteiros centrais em avenidas e ruas na sua maioria é deficiente e essa condição tem sido resultante da falta de manutenção por parte do poder municipal desde os primeiros anos após a independência de Moçambique em 1975. Diante disso, percebeu-se que a utilidade desses espaços tem sido comprometida em virtude da falta de investimentos na melhoria das áreas verdes urbanas de uso público e, conseqüentemente tem se optado pela modificação das funções de uso para qual elas foram concebidas.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As áreas verdes urbanas públicas identificadas existentes no PAMC são os Canteiros centrais das principais ruas e avenidas, como o caso da Avenida Eduardo Mondlane, Independência, Francisco Manyanga, Rua Filipe Samuel Magaia e 25 de Setembro, que têm sido ocupadas com a implantação de algumas infraestruturas que contribuem para a redução da vegetação, existem Praças índice alto e médio de vegetação, como é o caso da Praça Heróis recentemente revitalizado.

Existem quatro jardins públicos expressivos, caso do Jardim dos Continuadores da Revolução Moçambicana, Destacamento Feminino, Mucapera e dos Caminhos de Ferro de Moçambique, destes, somente o primeiro é que apresenta um bom percentual de vegetação em bom estado no seu perímetro.

O percentual de arborização urbana na via pública do PAMC apresenta-se como significativo, Deve-se mudar o cenário de compactação e cimentação do solo nas áreas verdes que consiste na ação de construir lanchonetes e barracas-verdadeiras praças de alimentação em detrimento da vegetação existente nas áreas verdes urbanas, visto que a presença do verde no espaço urbano é fator de extremíssima importância estética e para a sustentabilidade urbana, pois elas contribuem para a amenização da temperatura, redução do ruído, filtração da água e o meio ambiente urbano em geral.

Assim, conclui-se que, apesar de um empenho demonstrado pelo Município de Nampula na revitalização de algumas áreas verdes urbanas, a situação de degradação e abandono ou a falta de manutenção de muitas das áreas verdes urbanas do PAMC prevalece demonstrando um pouco a falta de compromisso e envolvimento da edilidade que geriu estas áreas até 2013 que acabou concedendo estes espaços para outro tipo de fim já mencionado e da própria população local que pouco colabora para sua manutenção, olhando para a importância desempenhada por elas é claro que de fato, haja mais envolvimento de todos os atores da sociedade por meio de bom planejamento, gestão e sensibilização de forma modo que se materialize a função das áreas verdes urbanas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGELIS, B.L.D. **A praça no contexto das cidades - o caso de Maringá.** (Doctoral Thesis) - Universidade de São Paulo, 2000.

ANGELIS, B.L.D & ANGELIS, Generoso Neto. Elementos de desenhos das praças de Maringá – PR.. In **Revista Acta Scientiarum.** 2000, p. 1445 – 1454.

ARFELLI, A. C. Áreas verdes e de lazer: considerações para sua compreensão e definição na atividade urbanística de parcelamento do solo. **Revista de Direito Ambiental,** São Paulo, v. 9, n. 33, p. 33-51, jan./mar. 2004.

BARROS, M. V. F.; VIRGILIO, H. Praças: espaços verdes na cidade de Londrina. In: GEOGRAFIA. 12, 2003, Londrina. **Anais...** Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2003; p. 533 – 544.



COSTA, Sílvia Kimo. **Percepção ambiental e revitalização**: as praças do bairro Salobrinho, Ilhéus, Bahia. Dissertação ( Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) - Universidade Estadual de Santa Cruz. Ilhéus, 2008.

CUNHA, Antônio Geraldo Da. **Dicionário Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

CHERAWA, Dionísio. **Perfil ambiental da cidade de Nampula**. Maputo, Novembro de 1996.

FERNANDES, J. M. et al, **Moçambique 1875-1975 Cidades, Território e Arquiteturas**. Lisboa, 2008, pp. 230-231.

GONÇALVES, Felipe Sobczynski, et al . **As praças que a gente viu! As praças que a gente quer!** 2013. Disponível em: < <http://www.cbce.org.br/cd/resumos/295.pdf>>. Acesso em 05 de Set. de 2016.

INE (Instituto Nacional de Estatística). **III Recenseamento Geral da População e Habitação**. Maputo, 2008.

LIMA, A. M. L. P. et. al. Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos. In: CONGRESSO DE ARBORIZAÇÃO URBANA. 2, 1994, São Luís, MA **Anais...** São Luís: SBAU, 1994. p. 539-553.

MACEDO, S. S.; ROBBA, F. **Praças brasileiras**. São Paulo: Edusp, 2002.

MOSCA, João. **Pobreza, Economia “informal”, Informalidades e Desenvolvimento**. Maputo, 2010.

SILVA, J. A. **Direito Urbanístico Brasileiro**. 5 ed. rev. São Paulo: Malheiros, 2008, p.476.

TOLEDO, F.S; SANTOS, D.G. Espaços Livres de Construção. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba, SP, v.3, n.1, p. 73-91, mar. 2008.