

REQUALIFICAÇÃO URBANA EM CHINONANQUILA **MATOLA-RIO**

Trabalho de Culminação de Curso

UEM | FACULDADE DE ARQUITECTURA E
PLANEAMENTO FÍSICO

BELISE IRAKOZE | TCC 2023-2024 |
Tutor: Doutor DOMINGOS A. MACUCULE, Arq.





REQUALIFICAÇÃO URBANA EM CHINONANQUILA **MATOLA-RIO**

Trabalho de Culminação de Curso

UEM | FACULDADE DE ARQUITECTURA E PLANEAMENTO FÍSICO

BELISE IRAKOZE | TCC 2023-2024 | Tutor: Doutor DOMINGOS A. MACUCULE, Arq.

DECLARAÇÃO

Declaro que este conteúdo é da minha autoria, e nunca foi apresentado para a obtenção de qualquer grau ou num outro âmbito e que ele constitui o resultado do meu labor individual, não resultado de cópia, plágio ou qualquer método ilícito para a produção do mesmo, excepto onde declaro explicitamente o contrário. Estou ciente de que poderão ser tomadas medidas disciplinares contra mim caso haja provas de que o trabalho não é da minha autoria.

(Belise Irakoze)

Termo de Aprovação

Belise Irakoze

REQUALIFICAÇÃO URBANA EM CHINONANQUILA MATOLA-RIO

Monografia submetida ao Júri, designado pela Coordenação do TCC da Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico da Universidade Eduardo Mondlane, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Licenciado em Arquitectura e Planeamento Físico.

Monografia aprovada em: Maputo, 15 Maio de 2024.

Por:


Doutor Domingos Augusto Macucule, Arq.


Mestre Catarina Cruz, Arq.


Mestre Elis Mavie, Arq.



AGRADECIMENTOS

À Deus pela vida.

À minha família.
Meus pais, **Frederic** e **Chantal**, pela dedicação, e por sempre zelarem pelos meus estudos.
Aos meus irmãos, **Herve**, **Emeline** e **Chris**, pelo apoio diário e pela motivação.

Ao meu supervisor, Doutor **Domingos Macucule** arqº, pela paciência e dedicação.

Aos colegas e professores do curso de Architectura e Planeamento Físico da UEM pelos estudos e aprendizados.

Aos meus amigos da turma de 2019: Kevin, Alexandre, Áulio, Fernando e especialmente a minha melhor amiga **Cássia Uamusse**, pelo apoio moral e por tornar a carga do curso menos pesada.

E a todos que contribuíram com apoio, incentivo e ensinamentos para a conclusão deste trabalho.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos os cidadãos que fazem da cidade um lugar melhor para conviver, contemplar e estar.

RESUMO

O presente trabalho de culminação do curso aborda o tema requalificação urbana em Chinonanquila no Município da Matola Rio. Ele visa dar uma resposta urbanística ao crescimento acelerado que se verifica actualmente, que tem sido uma característica marcante do século XXI.

Nas últimas duas décadas, a área metropolitana de Maputo tem registado um significativo aumento populacional (numa taxa de crescimento na ordem de 5%). Este fenómeno é resultante de uma elevada taxa de crescimento natural e das migrações das várias cidades do país, e não só, para a área Metropolitana de Maputo. O fenómeno consubstancia um crescimento extensivo de assentamentos humanos transformando territórios naturais em ocupações humanas desordenadas. Estas áreas são caracterizadas por falta de infraestrutura e serviços básicos, ausência de espaços públicos e desqualificação do sistema habitacional.

O Município da Matola Rio é um exemplo notável deste fenómeno. Partindo de uma abordagem metropolitana do fenómeno de expansão urbana, o trabalho indica directrizes de como gerir este fenómeno a uma escala Macro. Trazendo posteriormente orientações mais específicas do Município da Matola Rio. É na escala Micro onde se identifica uma parcela ocupada de forma expontânea e actualmente desordenada para demonstrar, com base em princípios urbanísticos arquitetónicos (desenho urbano), como se pode gerir esta expansão urbana de forma sustentável.

O exercício implementa os conceitos de planeamento urbano, nomeadamente: a densificação, a mistura de usos, o urbanismo ecológico, a partir de uma perspectiva requalificação urbana. O estudo enfatiza o espaço público (ruas, praças, parques) como factor qualificador dos assentamentos, destacando sua importância para promover a inclusão social, a vitalidade urbana e a sustentabilidade ambiental.

Palavras-Chave: Requalificação Urbana, Espaço Público, Desenho Urbano.

ABSTRACT

The present course culmination work addresses the theme of urban requalification in Chinonanquila, in the Municipality of Matola Rio. It aims to provide an urbanistic response to the currently observed accelerated growth, which has been a striking characteristic of the 21st century.

Over the past two decades, the Maputo metropolitan area has experienced a significant increase in population (at a growth rate of approximately 5%). This phenomenon is the result of a high natural growth rate and migration from various cities across the country, leading to an extensive growth of human settlements and the transformation of natural territories into disorderly human occupations. These areas are characterized by a lack of infrastructure and basic services, absence of public spaces, and the degradation of the housing system.

The Municipality of Matola Rio is a notable example of this phenomenon. Taking a metropolitan approach to the phenomenon of urban expansion, the work provides guidelines on how to manage this phenomenon on a macro scale, followed by more specific guidelines for the Municipality of Matola Rio. At the micro scale, a portion of spontaneously and currently disorderly occupied land is identified to demonstrate, based on urban architectural principles (urban design), how urban expansion can be managed sustainably.

The exercise implements urban planning concepts, including densification, mixed-use development, and ecological urbanism, from a perspective of urban requalification. The study emphasizes public space (streets, squares, parks) as a qualifying factor of settlements, highlighting its importance in promoting social inclusion, urban vitality, and environmental sustainability.

Keywords: Urban Requalification, Public Space, Urban Design.



"O espaço público é, antes de mais nada, o espaço daqueles que não têm espaço.

É o lugar daqueles que não têm lugar e que devem, no entanto, ter algum lugar.

A cidade, a praça, a rua são espaços públicos porque são oferecidos, quer se goste ou não, à presença de todos e a todos pertencem."

Henri Lefebvre, 1968

Fig. 01 EN2-Matola Rio
Fonte: Autora, 2024

CAPÍTULO

01

INTRODUÇÃO

Introdução
Justificativa
Objectivos
Metodologia

pág.
01

CAPÍTULO

02

CONTEXTUALIZAÇÃO

Expansão Urbana
Requalificação Urbana
O Espaço Público

07

CAPÍTULO

03

DIAGNÓSTICO

Análise Etnográfica
Caracterização da área de intervenção
Análise SWOT

17

CAPÍTULO

04

REFERÊNCIAS PROJECTUAIS

49

CAPÍTULO

05

PROPOSTA DE
DESENHO URBANO

Intervenções de Curto Prazo
Intervenções de Médio Prazo
Intervenções de Longo Prazo

pág.
53

CAPÍTULO

06

ESTIMATIVA DE CUSTOS

Estimativa de Custos

87

CAPÍTULO

07

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota conclusiva
Referências Bibliográficas

100

LISTA DE ACRÓNIMOS

- AI - Área de implantação
- AL - Área do lote
- ATC - Área total de construção
- EDM - Electricidade de Moçambique
- EN - Estrada Nacional
- FIPAG - Fundo de Investimento e Património do Abastecimento de Água
- INE - Instituto Nacional de Estatística
- PA - Posto Administrativo

INTRODUÇÃO

- I. Introdução
- II. Justificativa
- III. Objectivos
- IV. Metodologia

INTRODUÇÃO

O crescimento acelerado das áreas urbanas tem sido uma característica marcante do século XXI, nesse contexto, as cidades enfrentam desafios complexos relacionados à infraestrutura, habitabilidade e qualidade de vida.

Moçambique, como muitos outros países em desenvolvimento, não é exceção a essa tendência.

O Município da Matola-Rio, localizado na região metropolitana de Maputo, é um exemplo notável desse fenómeno.

Este trabalho propõe um projecto de requalificação urbana numa parcela de Matola-Rio, no bairro Chininanquila.



Fig. 02 Ponte General Bettencourt na Matola
Fonte: Agência Geral do Ultramar - Fundação Gulbenkian

JUSTIFICATIVA

A requalificação urbana em Matola Rio é uma necessidade urgente, pois a área enfrenta desafios urbanos que afetam a qualidade de vida dos residentes.

Entre esses desafios, a ocupação de **áreas naturais** e a degradação dos **espaços públicos** se tornam uma questão crítica.

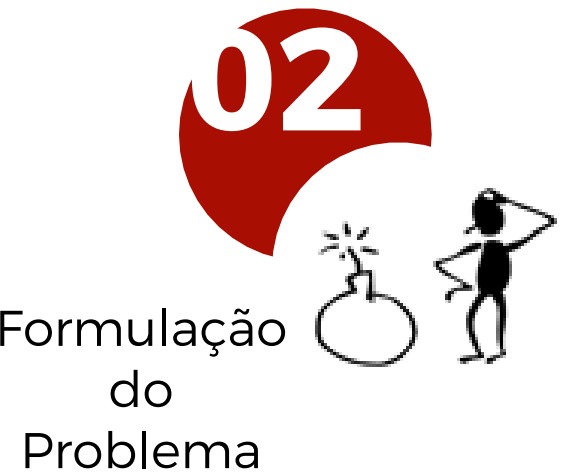
Espaços públicos degradados contribuem para uma série de problemas urbanos, incluindo o aumento da criminalidade, a exclusão social, a poluição ambiental e uma redução na qualidade de vida dos cidadãos.

OBJECTIVO GERAL

- Desenvolver um projecto de requalificação urbana na Matola Rio que promova o desenvolvimento de espaços públicos multifuncionais visando a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar a infraestrutura existente e identificar áreas propícias à requalificação;
- Identificar os principais desafios urbanos e as necessidades da população em Matola Rio;
- Dar qualidade aos espaços públicos existentes;
- Propor soluções para a preservação das áreas naturais.



METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho, foram seguidas as seguintes etapas metodológicas:

- 01. Escolha do Tema
- 02. Formulação do Problema
- 03. Pesquisa bibliográfica
- 04. Levantamento de dados
- 05. Análise dos dados
- 06. Proposta do projecto - Desenho Urbano

CONTEXTUALIZAÇÃO

- I. Expansão Urbana
- II. Requalificação Urbana
- III. O Espaço Público

EXPANSÃO URBANA

"A expansão urbana é um processo complexo que envolve não apenas o crescimento físico das cidades, mas também mudanças nas relações sociais, económicas e culturais entre seus habitantes. É importante considerar não apenas a quantidade de espaço construído, mas também sua qualidade e usos." (Jacobs, J. "The Death and Life of Great American Cities", Random House, 1961)

O termo "expansão urbana" no contexto do planeamento físico emergiu à medida que os planeadores urbanos e os académicos começaram a analisar e a lidar com o crescimento das cidades e as mudanças na paisagem urbana. A expansão urbana tornou-se uma preocupação central à medida que as cidades cresceram rapidamente durante o século XX, especialmente após a Segunda Guerra Mundial, com o aumento da industrialização, urbanização e migração para áreas urbanas.

Fig. 03 Vista geral da Cidade de Maputo
Fonte: Hansueli Krapf

EXPANSÃO URBANA

Causas da Expansão Urbana

- 1. Crescimento Populacional:** O aumento da população é uma das principais causas da expansão urbana. À medida que mais pessoas se mudam para as cidades em busca de oportunidades de emprego e melhor qualidade de vida, há uma demanda crescente por habitação e infraestrutura.
- 2. Desenvolvimento Económico:** O crescimento económico muitas vezes leva ao desenvolvimento de novas indústrias e actividades comerciais, o que, por sua vez, atrai mais pessoas para as áreas urbanas. Isso contribui para a expansão das cidades.
- 3. Migração Rural-Urbana:** A migração de áreas rurais para urbanas é uma tendência comum. As pessoas migram para as cidades em busca de emprego, educação e acesso a serviços, contribuindo para o aumento da população urbana.
- 4. Políticas de Desenvolvimento Urbano:** Decisões políticas, como planos de desenvolvimento urbano, investimentos em infraestrutura e promoção de actividades económicas, podem influenciar diretamente a expansão urbana.



Fig. 04 Ponte Matola Rio
Fonte: Miramar, 2023

EXPANSÃO URBANA

Consequências da Expansão Urbana

- 1. Pressão sobre Serviços Públicos:** O rápido crescimento urbano pode exercer pressão sobre os serviços públicos, como transporte, saúde, educação e abastecimento de água. Isso pode levar a deficiências na prestação desses serviços.
- 2. Perda de Áreas Verdes:** A expansão urbana pode resultar na conversão de áreas verdes em espaços urbanos, levando à perda de ecossistemas naturais e espaços de lazer.
- 3. Desigualdades Sociais:** A expansão urbana pode contribuir para o surgimento de desigualdades socioeconômicas, com a formação de áreas ricas e pobres segregadas.
- 4. Congestionamento:** O aumento da urbanização muitas vezes resulta em congestionamento do tráfego devido ao aumento do número de veículos. Isso pode levar a problemas de mobilidade e poluição do ar.
- 5. Impactos Ambientais:** A urbanização descontrolada pode ter impactos negativos no meio ambiente, incluindo a degradação do solo, poluição da água e do ar, e perda de biodiversidade.

REQUALIFICAÇÃO URBANA

De acordo com Moura(2006), existem três conceitos que promovem intervenções urbanas na cidade:



Renovação urbana - ligada à ideia de demolição do edificado para substituir por construções novas, geralmente com características diferentes, adaptadas às mudanças de atividades e de morfologias dos espaços.

Revitalização urbana - processo de planejamento estratégico, capaz de reconhecer, manter e introduzir valores de forma cumulativa. Dessa maneira, ela intervém a médio e longo prazo, de forma relacional, assumindo e promovendo vínculos entre territórios, atividades e pessoas, e por conseguinte influenciando na melhoria da qualidade do ambiente urbano e nas condições socioeconômicas.

Requalificação urbana - instrumento para a melhoria da qualidade de vida da população, promovendo a construção e recuperação de equipamentos, infraestruturas e a valorização do espaço público com medidas de dinamização social e econômica, através de melhorias urbanas, com acessibilidade ou centralidade.



Fig. 05 Matola Rio-EN2
Fonte: Autora, 2024

ESPAÇO PÚBLICO

Definição segundo alguns autores:

Segundo o sociólogo urbano Ray Oldenburg, "Espaço público é qualquer local que, pelo menos momentaneamente, sanciona a inclusão, o qual todos são aceitos e nos quais todos têm o direito de estar. Ele é um lugar ao qual as pessoas podem ir em sua rotina diária onde se espera que sejam reais e onde as máscaras sociais podem ser abaixadas."

"Espaço público é onde a vida da cidade se desdobra. É o espaço compartilhado onde as pessoas se encontram e interagem com a cidade e umas com as outras. É o palco da vida diária da cidade e o cenário onde as experiências urbanas acontecem."
Jan Gehl

Portanto, o espaço público pode incluir não apenas **parques e praças**, mas também **ruas, calçadas, avenidas, áreas de convivência, mercados ao ar livre, áreas de lazer, centros culturais, estações de transporte público** e outros lugares onde as pessoas se reúnem, interagem e participam da vida urbana.

Ele desempenha um papel fundamental na configuração da identidade e da qualidade de vida de uma cidade, refletindo valores culturais, históricos e sociais da sociedade em que está inserido.

Portanto, entender o espaço público de forma ampla e inclusiva é crucial para o planejamento urbano e a promoção de cidades mais sustentáveis e habitáveis.

DIAGNÓSTICO

- I. Enquadramento Territorial
- II. Análise Etnográfica
- III. Caracterização da área de intervenção
- IV. Análise SWOT

MUNICÍPIO DA MATOLA-RIO

A autarquia da Matola-Rio localiza-se na área metropolitana de Maputo, tem uma área total de 206,6 km² e tem pouco mais de 100 mil habitantes, de acordo com o Instituto Nacional de Estatística. Fazem parte dela seis bairros. Matola-Rio está separada da cidade da Matola pelo rio Matola.

Devido ao seu grande crescimento económico, especialmente industrial, a povoação sede foi elevada à categoria de **Vila** em 18 de Maio de 2022, e a **Município** em Dezembro de 2022.

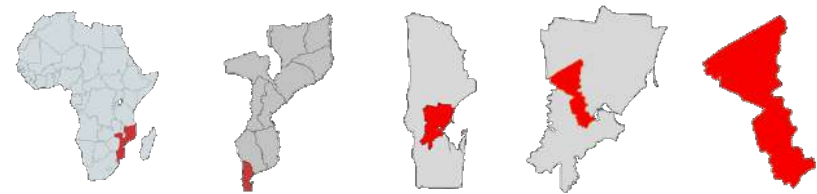


Fig. 06 Imagem Satélite
Fonte: Google Earth, 2023

Demografia

O Município da Matola-Rio em 2012 tinha uma população de 45 425 habitantes, a qual subiu para 104 000 no censo de 2017 e atingiu 139 000 habitantes em 2022.



Economia

Com base nos dados do Ministério de Administração Estatal, a indústria transformadora é uma das principais actividades económicas, com destaque para a multinacional Indústria de Fundição de Alumínio **MOZAL**, pólo de atracção de outras empresas e indústrias nacionais e estrangeirasque têm afluído ao Parque Industrial de Beluluane.

A agricultura é a base da economia (distrital), tendo como principais culturas as hortícolas, milho, mandioca, feijão, bananas e citrinos.



ANÁLISE ETNOGRÁFICA

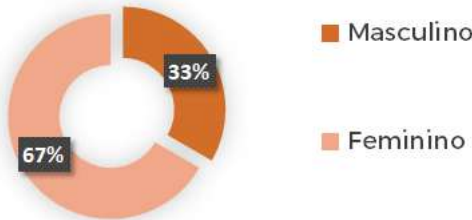
Fig. 07 Análise Etnográfica
Fonte: Jornal Notícias

ANÁLISE ETNOGRÁFICA

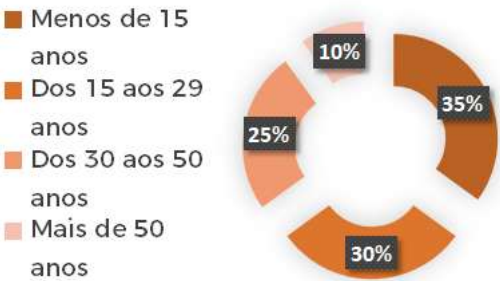
Foi realizada uma análise etnográfica a fim de estudar os moradores e as suas actividades. Para isso, recorreu-se a ajuda de pequenos inquéritos aos residentes da Matola-Rio.

Perfil dos Inquiridos

Sexo



Idade



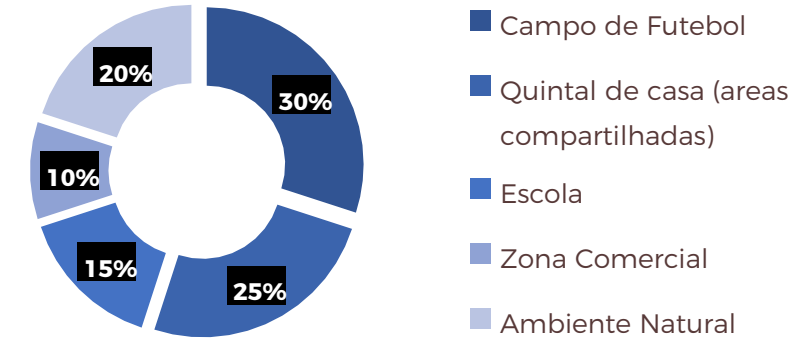
“A voz dos moradores...”



O inquérito foi baseado na primeira fase do método de avaliação-PlaceCheck, que é constituída por três questões simples mas pertinentes, que podem recolher informações bastante importantes, nomeadamente:

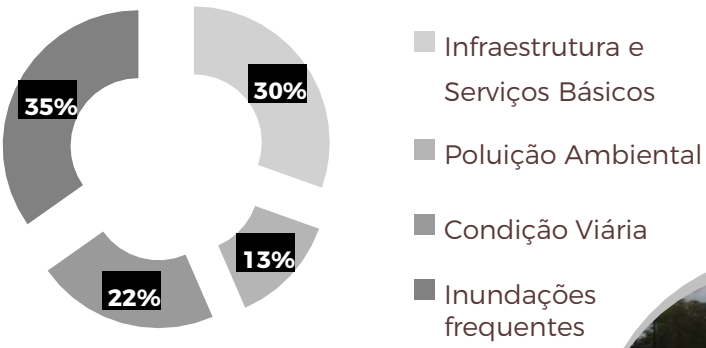
- 1. O que gosta neste lugar?
- 2. O que não gosta neste lugar?
- 3. O que pode ser melhorado?

1. O QUE GOSTA NESTE LUGAR?

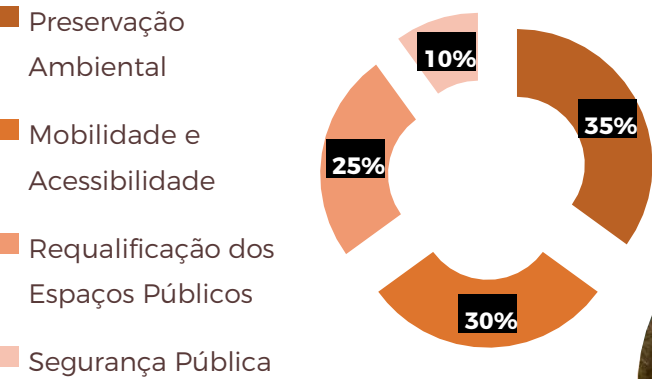


“A voz dos moradores...”

2. O QUE NÃO GOSTA NESTE LUGAR?



3. O QUE PODE SER MELHORADO?

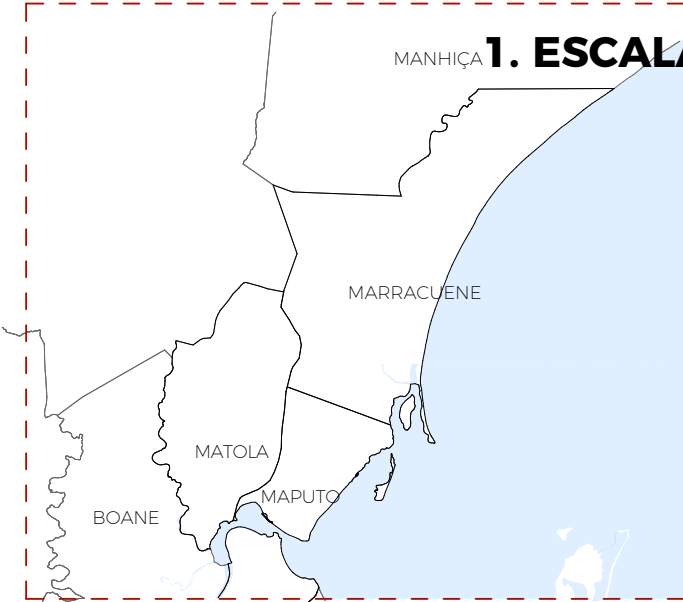


“O nosso dia-a-dia...”



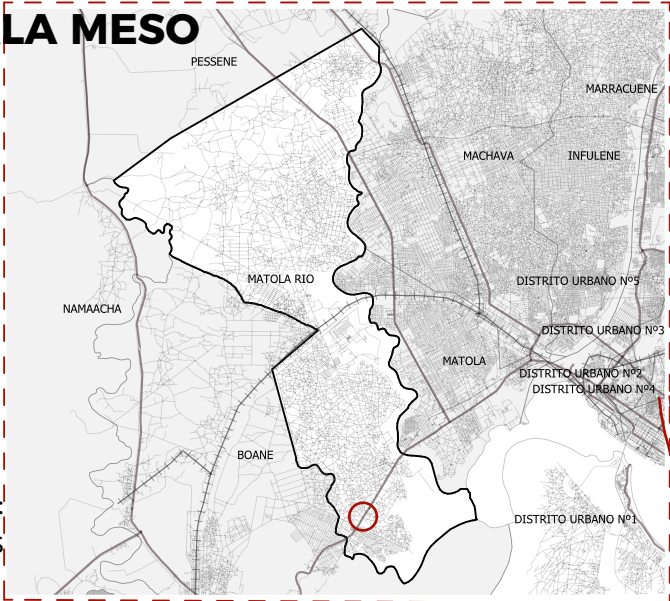
DIAGNÓSTICO

1. ESCALA MACRO



Enquadramento Territorial: Análise da expansão urbana na área metropolitana de Maputo

2. ESCALA MESO



Município da Matola Rio: identificação de problemas e potencialidades

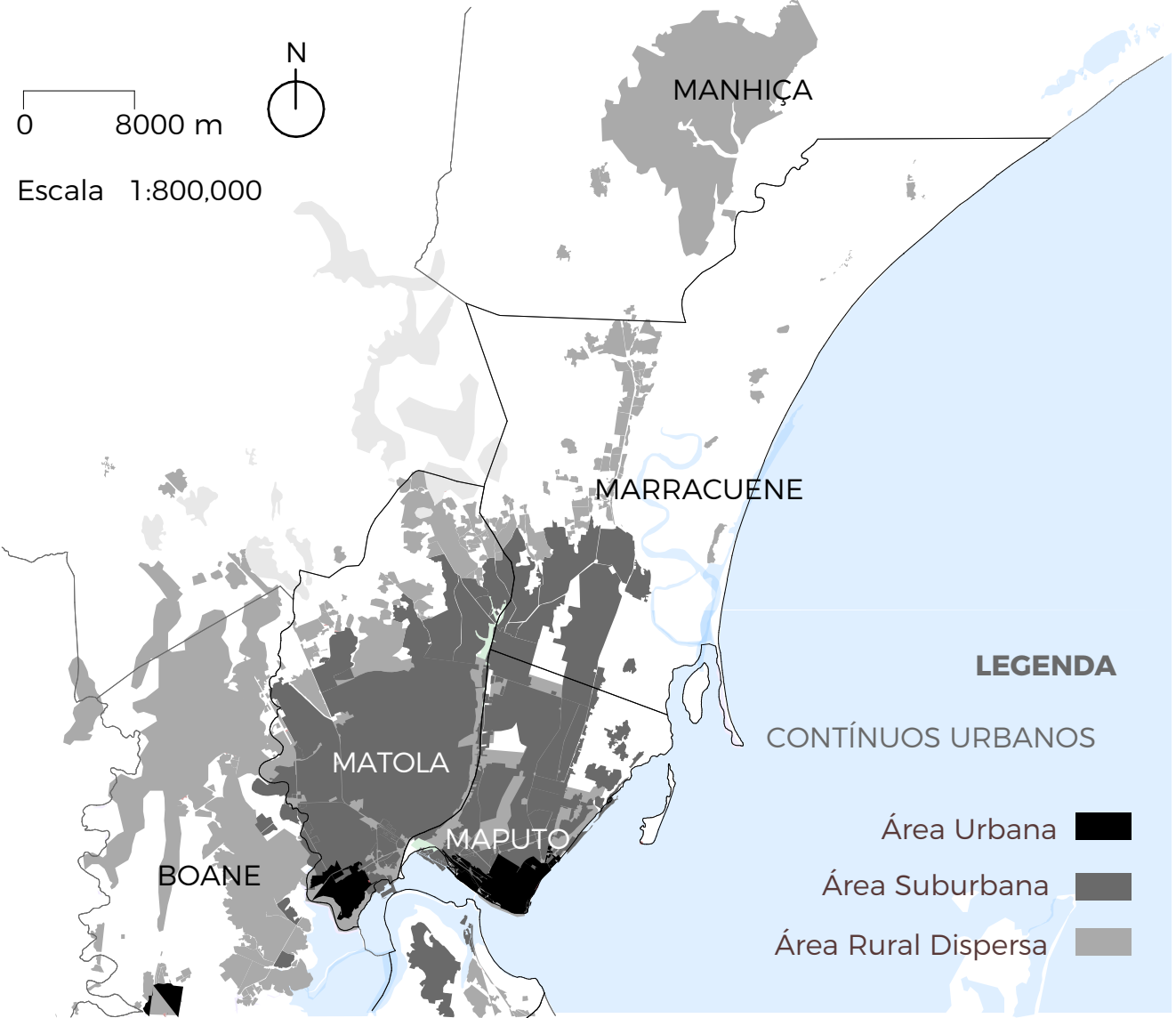
3. ESCALA MICRO



Escala de intervenção: resolução de problemas e maximização de potencialidades

Enquadramento Territorial: Análise da expansão urbana na área metropolitana de Maputo. Análises dos sistemas: Urbano, de Mobilidade e Físico-Ambiental.

SISTEMA URBANO

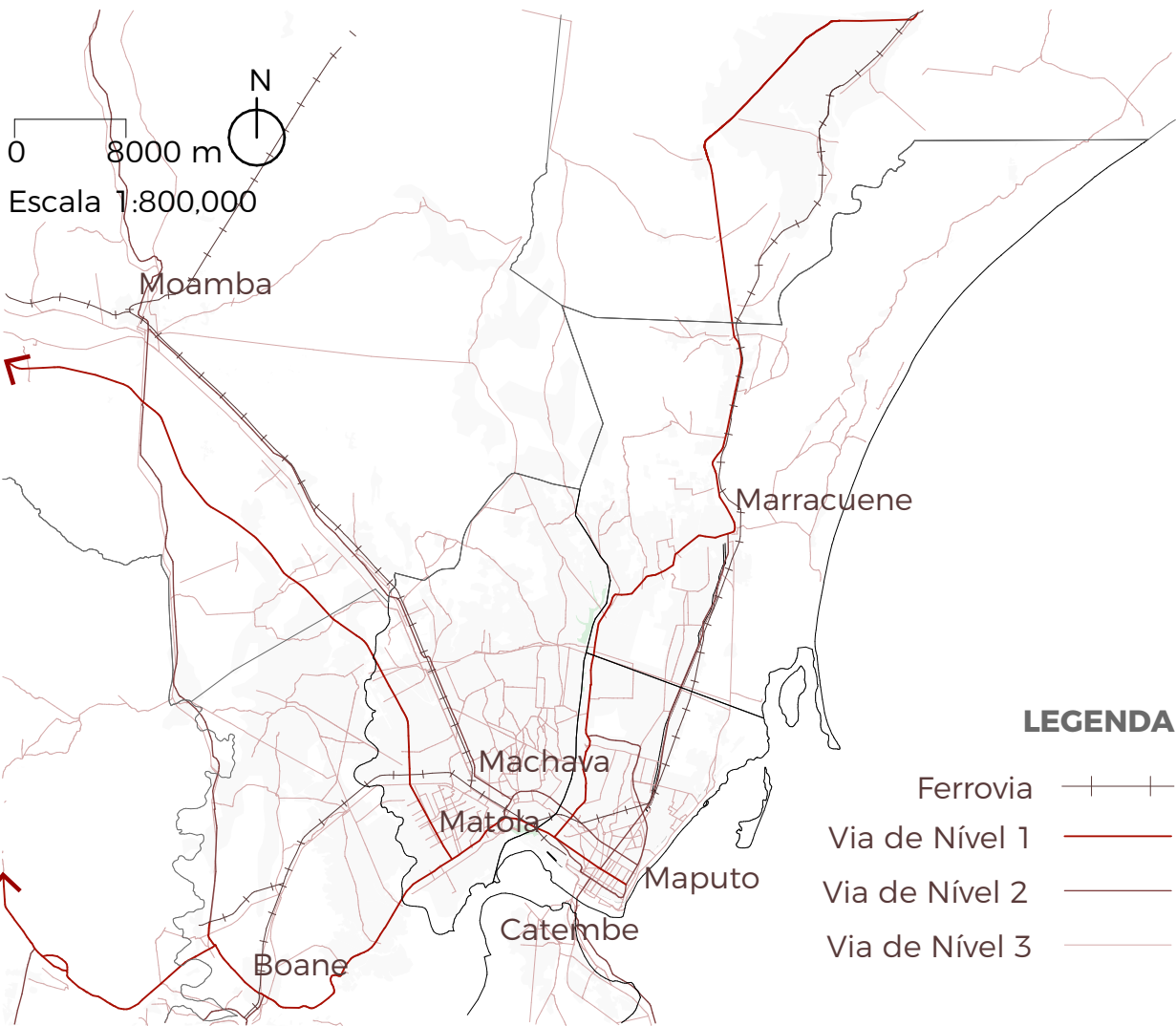


Áreas Urbanas: Geralmente, se desenvolvem em torno de centros urbanos já estabelecidos, como cidades ou grandes aglomerações urbanas.

Áreas Suburbanas: Se expandem a partir das áreas urbanas centrais devido ao aumento populacional e à busca por espaços residenciais mais acessíveis ou com maior qualidade de vida.

Áreas Rurais Dispersas: São caracterizadas por uma baixa densidade populacional e uma ocupação do solo predominantemente voltada para actividades agrícolas, florestais ou outras relacionadas ao meio rural.

SISTEMA DE MOBILIDADE

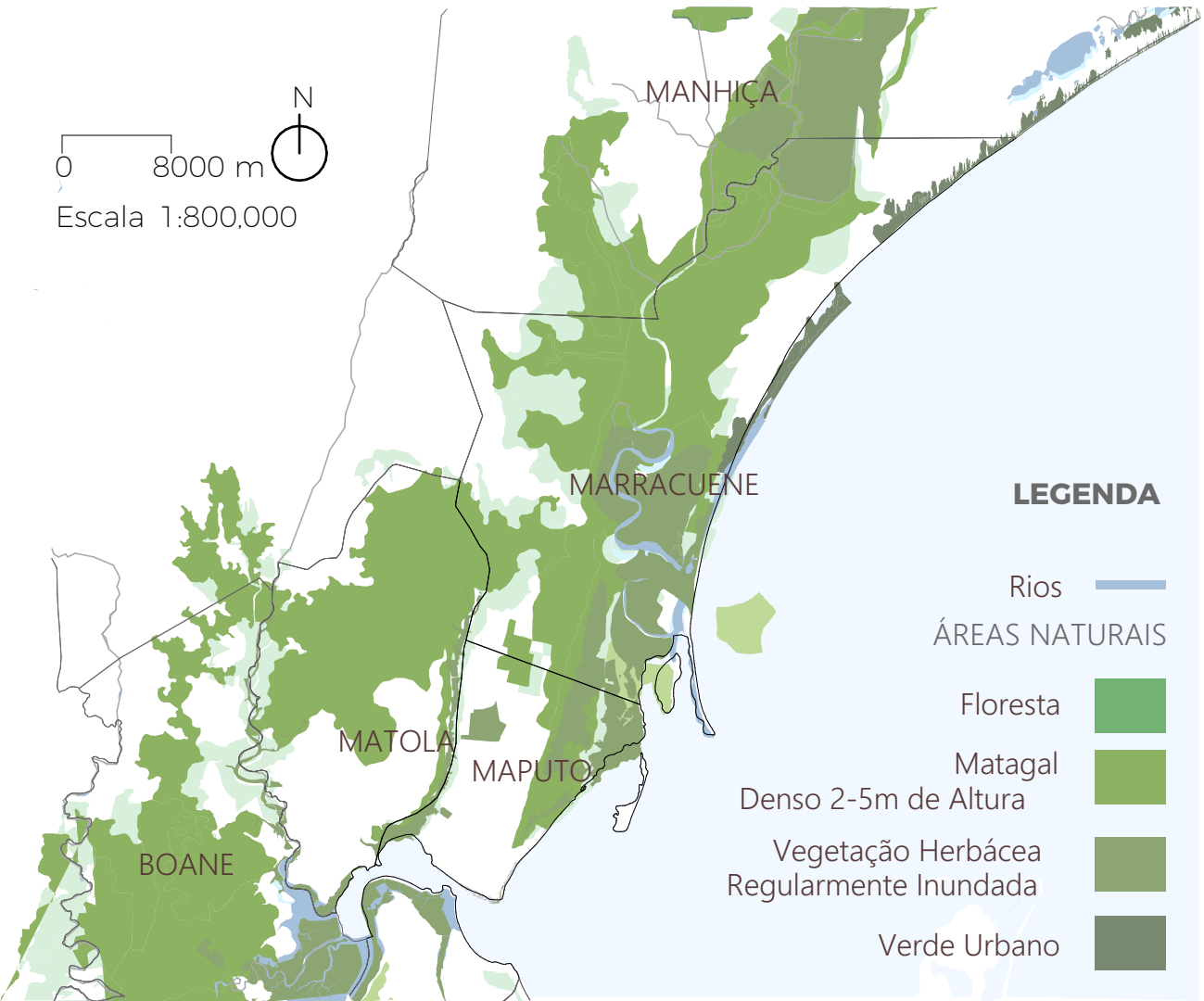


Na Área Metropolitana de Maputo, assim como em muitas outras áreas urbanas em países em desenvolvimento, há uma série de problemas relacionados à mobilidade e transporte. Alguns desses problemas incluem:

A ausência de um Plano Regional de Mobilidade e Transportes que aborde de maneira integrada essas questões, visando evitar decisões fragmentadas e descoordenadas.

A carência de uma Autoridade de Transportes com atribuições claras nos níveis estratégico e tático. Esta entidade teria a capacidade de liderar de forma estratégica as opções de mobilidade na Província de Maputo, abrangendo todos os modos de transporte.

SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL



O crescimento urbano desordenado muitas vezes resulta na expansão descontrolada da fronteira urbana, levando ao desmatamento de áreas naturais, perda de habitat da vida selvagem e degradação dos ecossistemas locais.

A localização geográfica da Área Metropolitana de Maputo a torna vulnerável a desastres naturais, como inundações, deslizamentos de terra e ciclones tropicais.

Área de Intervenção

Justificativa da escolha

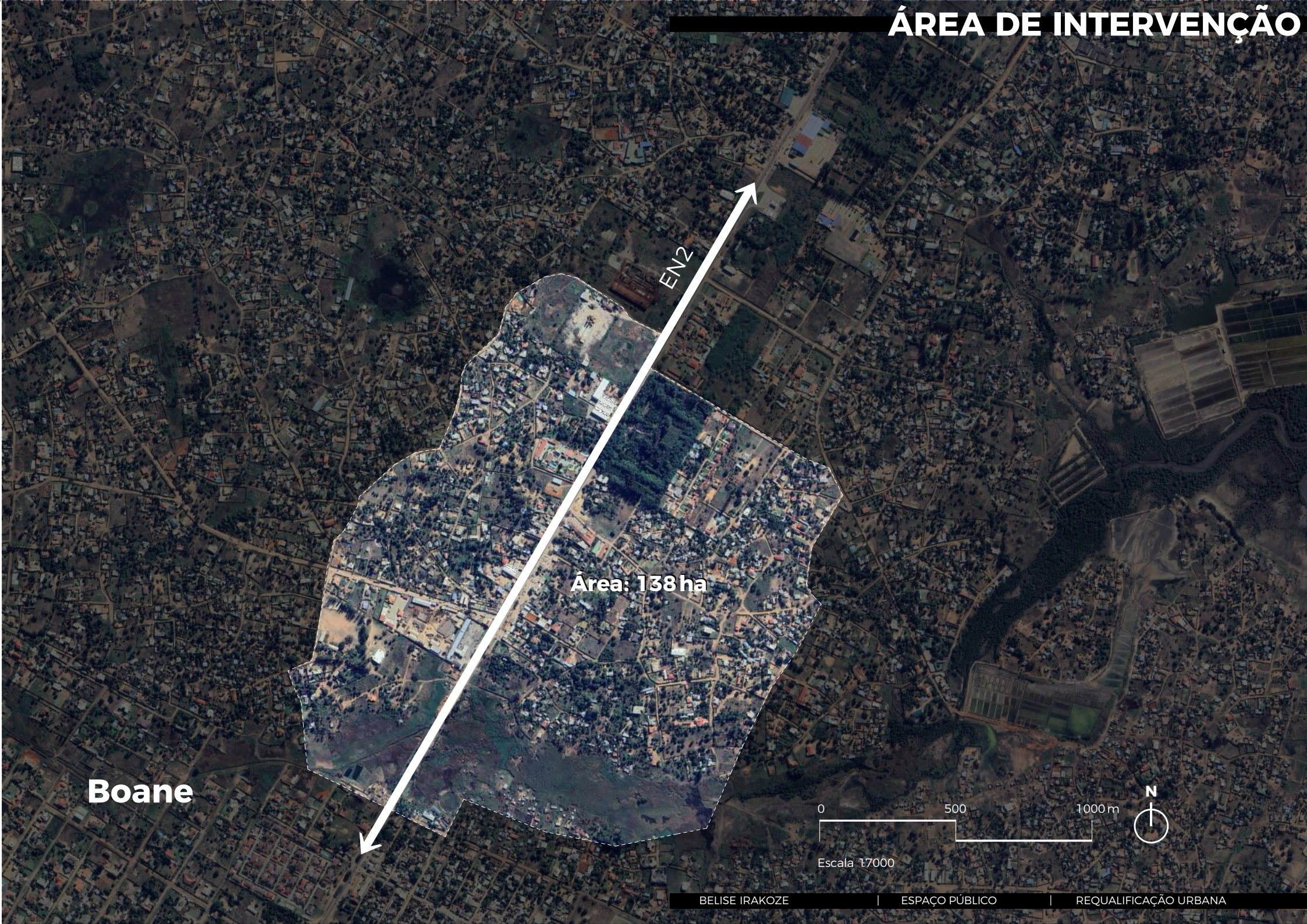
O foco principal deste estudo engloba uma parcela do Município de Matola Rio, atravessada pela EN2.

Esta área foi selecionada como o foco de análise devido à sua concentração de diversos elementos e desafios urbanos compartilhados por muitos bairros circundantes, permitindo que a pesquisa sirva como um protótipo representativo para investigar e propor soluções para problemas urbanos similares na região.

A área apresenta várias potencialidades ligadas aos espaços verdes, áreas de recuperação e também é vista como uma microcentralidade dentro do Município devido as actividades comerciais lá desenvolvidas.

Localizada na área Metropolitana, dentro do distrito de Boane, a área de estudo abrange aproximadamente **138 hectares**, correspondentes 1.38 Km² o equivalente a 1 380 000 m².

Este tamanho substancial oferece uma base sólida para uma análise abrangente e permite uma compreensão detalhada das dinâmicas urbanas e dos desafios enfrentados pela comunidade local.



PADRÃO DO CADASTRO



Legenda

- Limite do lote
- 305 Número do lote
- Limite da área de intervenção

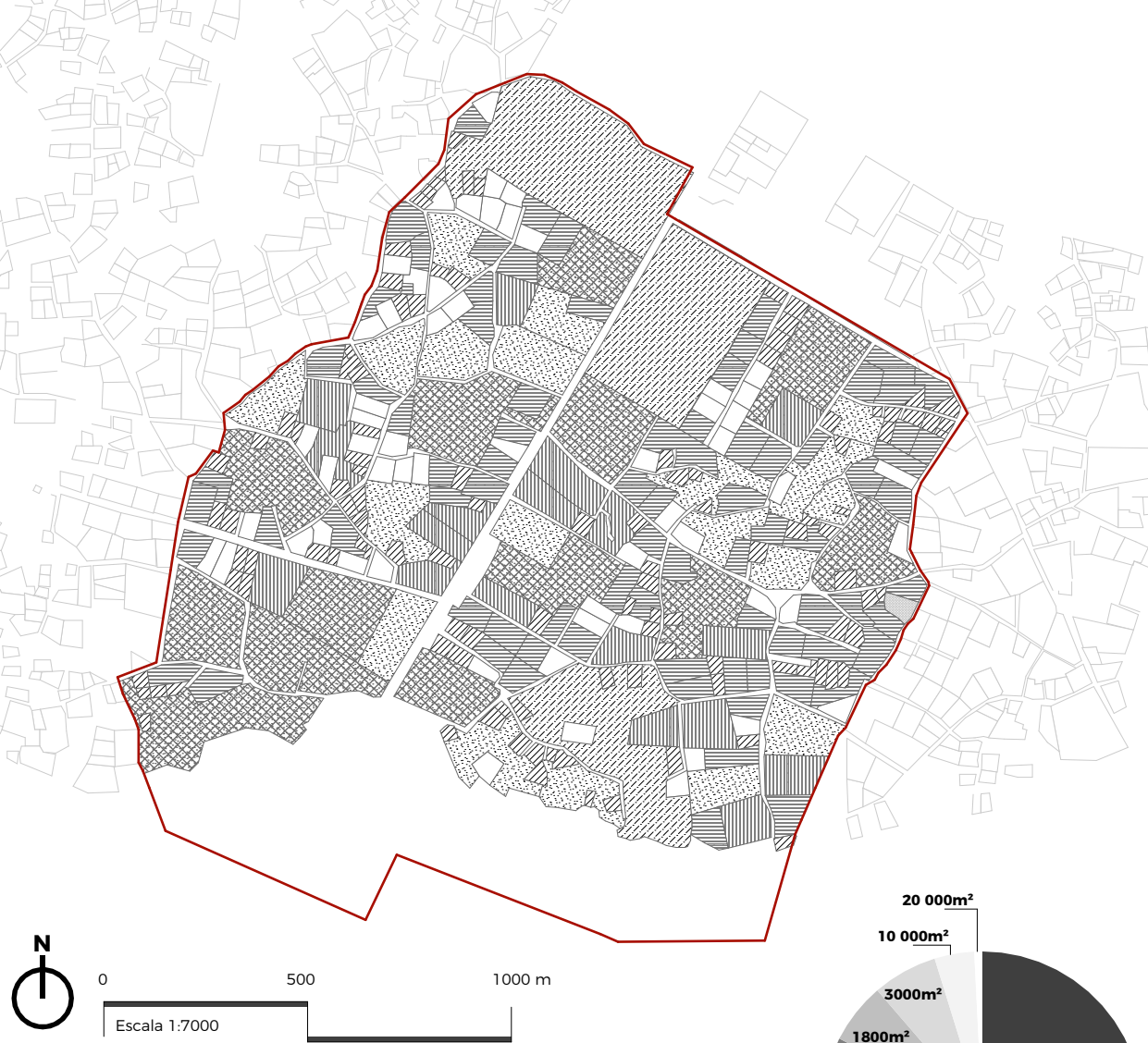
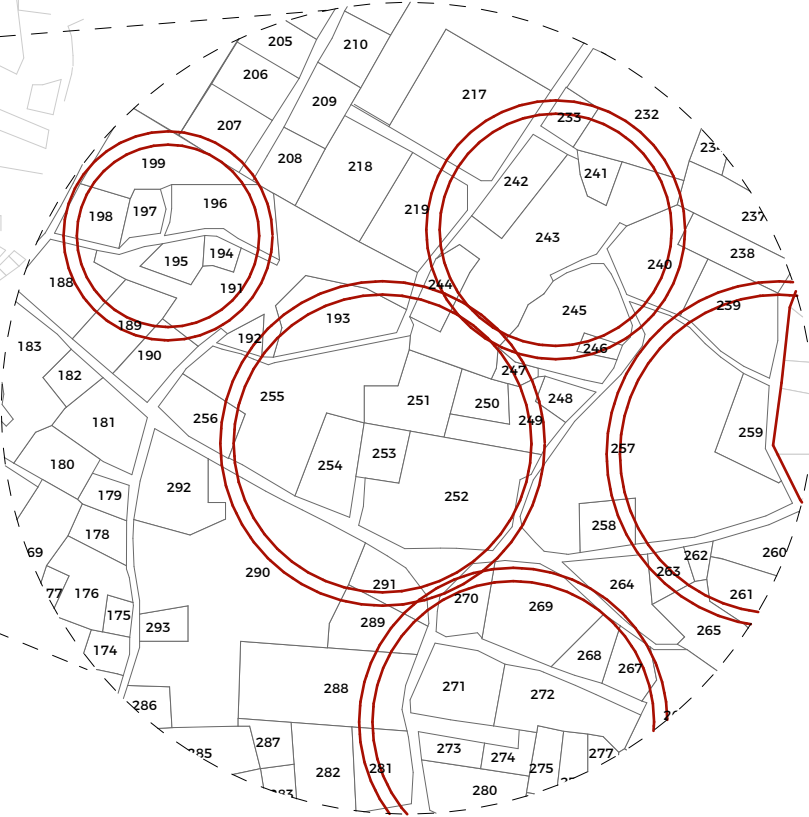
Geometria do Cadastro

- - - Padrão Desordenado
- . - . - Padrão Misto

Morfologia Cadastral

- Áreas de Lotes Irregulares
- Áreas de Lotes Semi-Regulares
- Foco de Lotes Muito Irregulares

A área de intervenção apresenta uma malha urbana desordenada, resultado da ocupação espontânea ao longo do tempo. Ela apresenta zonas com geometria de lotes tanto irregular quanto regular.



Legenda

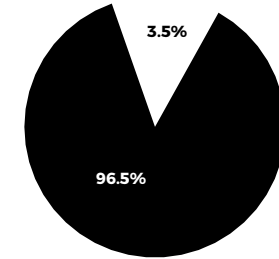
- Inferiores a 300m²
- Inferiores a 450m²
- Inferiores a 1 000m²
- Inferiores a 1800m²
- Inferiores a 3 000m²
- Inferiores a 10 000m²
- Inferiores a 20 000m²

PADRÃO DO CADASTRO

TALHÕES	NÚMERO
Inferiores a 300m²	117
Inferiores a 450m²	71
Inferiores a 1 000m²	65
Inferiores a 1800m²	18
Inferiores a 3 000m²	20
Inferiores a 10 000m²	12
Inferiores a 20 000m²	3
TOTAL	306

Nº de lotes: **306 lotes**
Nº de lotes vazios: **11 lotes**

Lotes vazios/Ocupados



Nº de agregado familiar: **4/5 membros**
Nº de habitantes: **1500 hab**

TENDÊNCIAS NA MUDANÇA DO CADASTRO



- Legenda**
- Limite do lote
 - 305 Número do lote
 - Limite da área de intervenção
 - (---) Lotes Subdivididos
 - (---) Lotes mantidos
 - (---) Lotes com potencial para a subdivisão

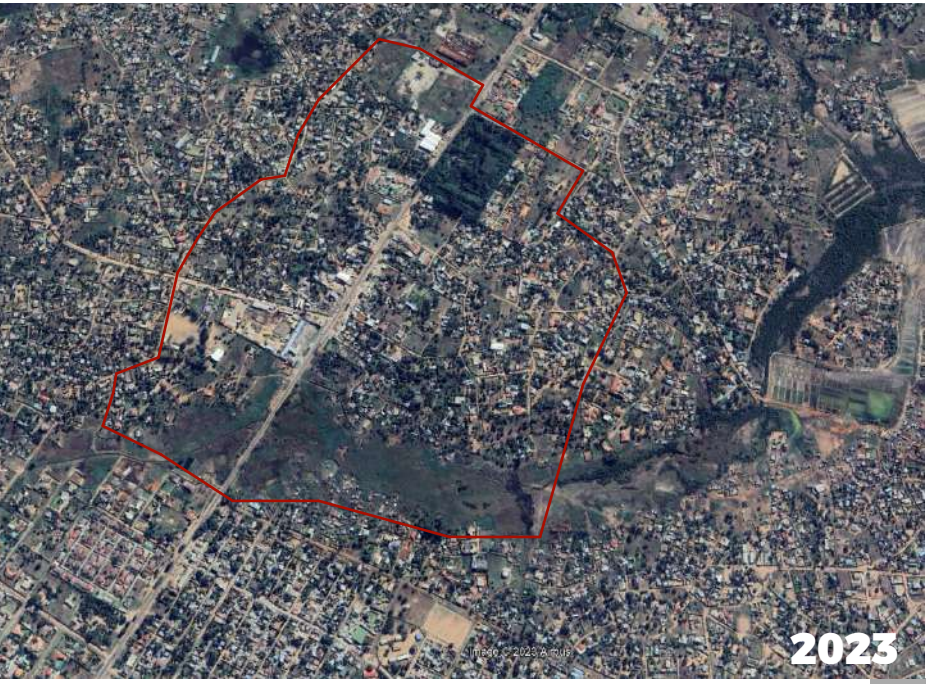
Por meio da análise das imagens históricas, é possível identificar uma notável tendência de subdivisão de lotes, resultando em uma **densificação do cadastro**.

Isso se traduz na fragmentação de lotes originalmente espaçosos em parcelas de dimensões mais modestas, muitas das quais se tornam adequadas para uso residencial.

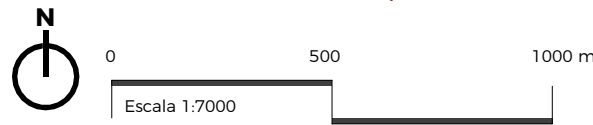
Essa mudança no padrão de lotes está intrinsecamente relacionada à acessibilidade. Nota-se que lotes com acesso a vias estruturantes ou principais tendem a manter dimensões maiores, refletindo uma possível maior atractividade para usos comerciais ou mistos.

Por outro lado, lotes desprovidos de acesso direto a vias estruturantes têm maior probabilidade de serem subdivididos, tornando-se adequados para fins habitacionais.

TENDÊNCIAS NA MUDANÇA DO CADASTRO



PADRÃO DO EDIFICADO



Legenda

- Limite do lote
- Limite da área de intervenção

Tipo de Edifícios

- Edifício Habitacional
- Edifício Comercial
- Edifício de Serviços

Condições de Materialidade

- Precário
- Consolidado
- Sofisticado



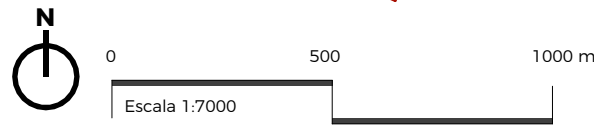
Na área de intervenção, é evidente um desenvolvimento desigual no padrão das construções. De um lado, observamos Arquitectura moderna, por vezes luxuosa, com lotes de grande dimensão. Por outro lado, encontramos construções mais rudimentares, utilizando materiais precários e, frequentemente, em lotes compartilhados.

Tipo arquitectónico

Foram constatadas várias formas de fazer arquitectura, dentre elas podemos agrupar em 3 tipos arquitectónicos:

- a) Arquitectura rudimentar, casas construídas na base de material local de natureza precária;
- b) Arquitectura local, casas feitas por pedreiros sem nenhum projecto arquitectónico; e
- c) Arquitectura moderna, casas construídas num estilo arquitectónico mais moderno.

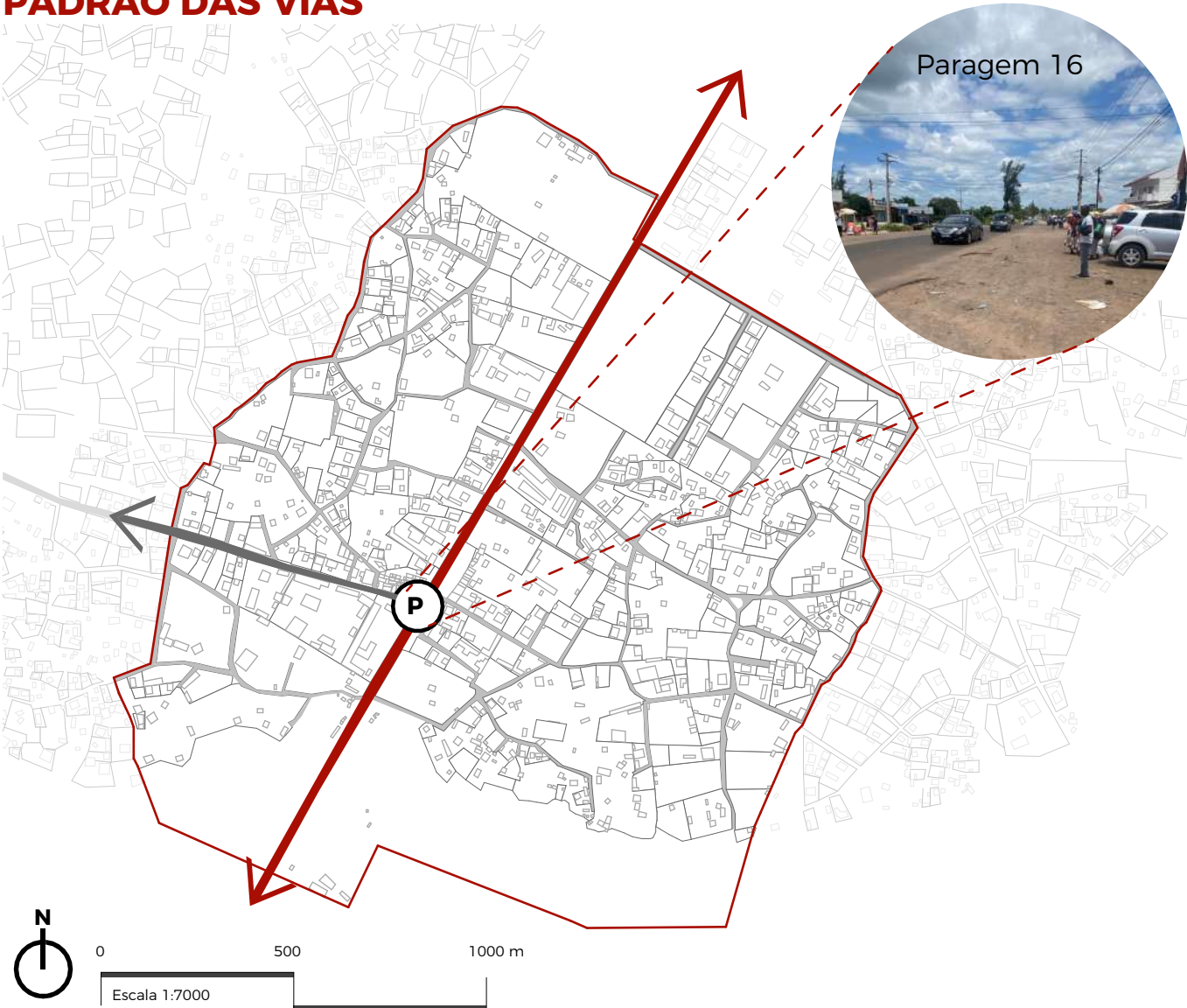
TENDÊNCIAS DE TRANSFORMAÇÃO DO EDIFICADO



Legenda

- Permanência de edifícios precários
- Tendência de sofisticação do edificado
- Áreas de grande contraste Urbano (desigual)

PADRÃO DAS VIAS



Legenda

- Limite do lote
 - Limite da área de intervenção
- | Hierarquia Viária | | Condições de Materialidade | |
|-------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------|
| | Via Primária (N2) | | Vias Pavimentadas |
| | Via Secundária | | Vias de terra abatida |
| | Via Terciária | | Vias asfaltadas |
- Paragem

A condição das vias de circulação está aquém do desejável. A maior parte dessas vias carece de pavimentação e apresenta dimensões consideravelmente reduzidas, resultando em restrições significativas à mobilidade. Em determinados pontos, a largura das vias é insuficiente para permitir o tráfego de veículos com facilidade.



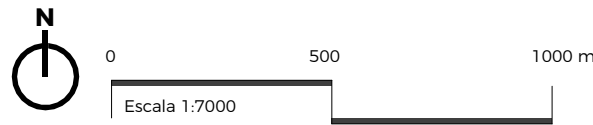
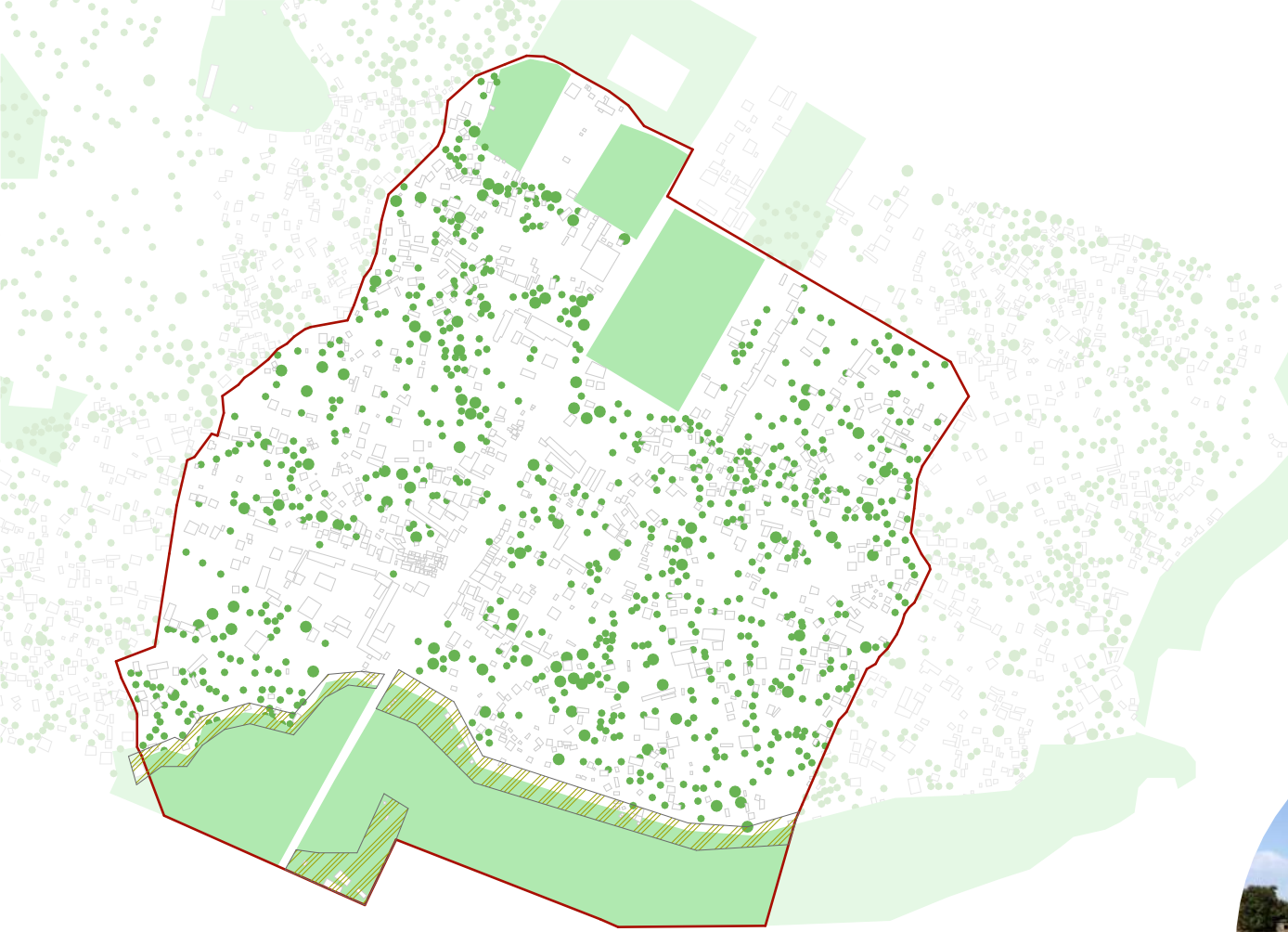
TENDÊNCIAS DE TRANSFORMAÇÃO DAS VIAS



Legenda

- Limite do lote
 - Limite da área de intervenção
- | Hierarquia Viária | | Tendências de Transformação | |
|-------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------|
| | Via Primária (N2) | | Vias a integrar |
| | Via Secundária | | Vias a manter e melhorar |
| | Via Terciária | | Vias a demolir |
- Paragem

ELEMENTOS DO VERDE



Legenda

- Verde Natural
- Verde Ecológico
- Áreas propensas a inundações

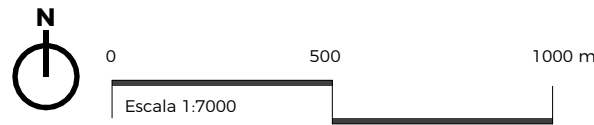
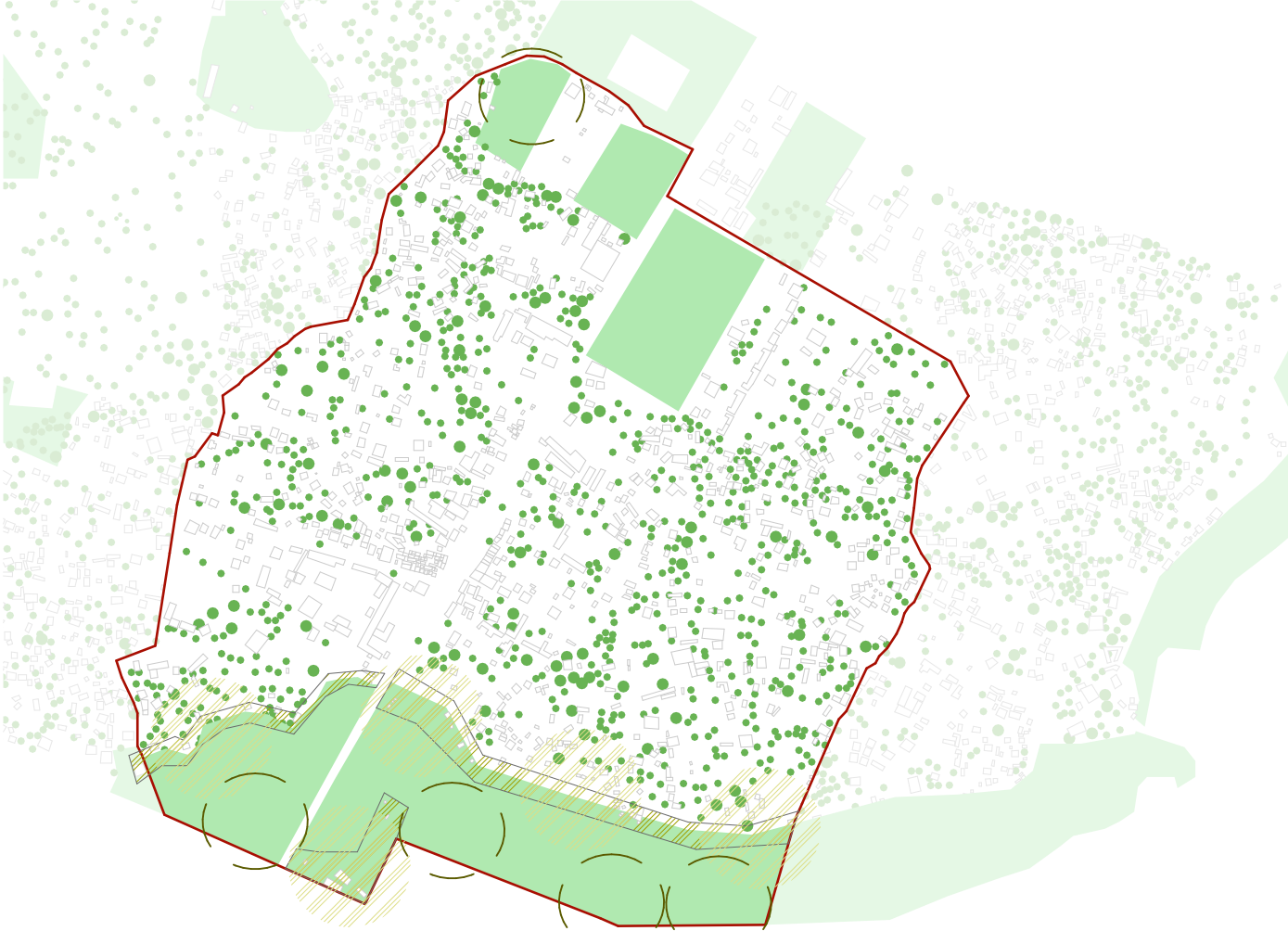
Classificação das árvores

- Copa de 5-8m
- Copa de 8-10m
- Copa de 10-15m
- Copa > 15m

Há presença de espaços verdes com potencial significativo. Contudo, lamentavelmente, também se observam áreas propensas a inundações que, infelizmente, estão sendo ocupadas. Tal ocupação pode acarretar graves consequências, tanto para os residentes locais como para o meio ambiente, que já apresenta sinais de degradação.



TENDÊNCIAS DOS ELEMENTOS DO VERDE

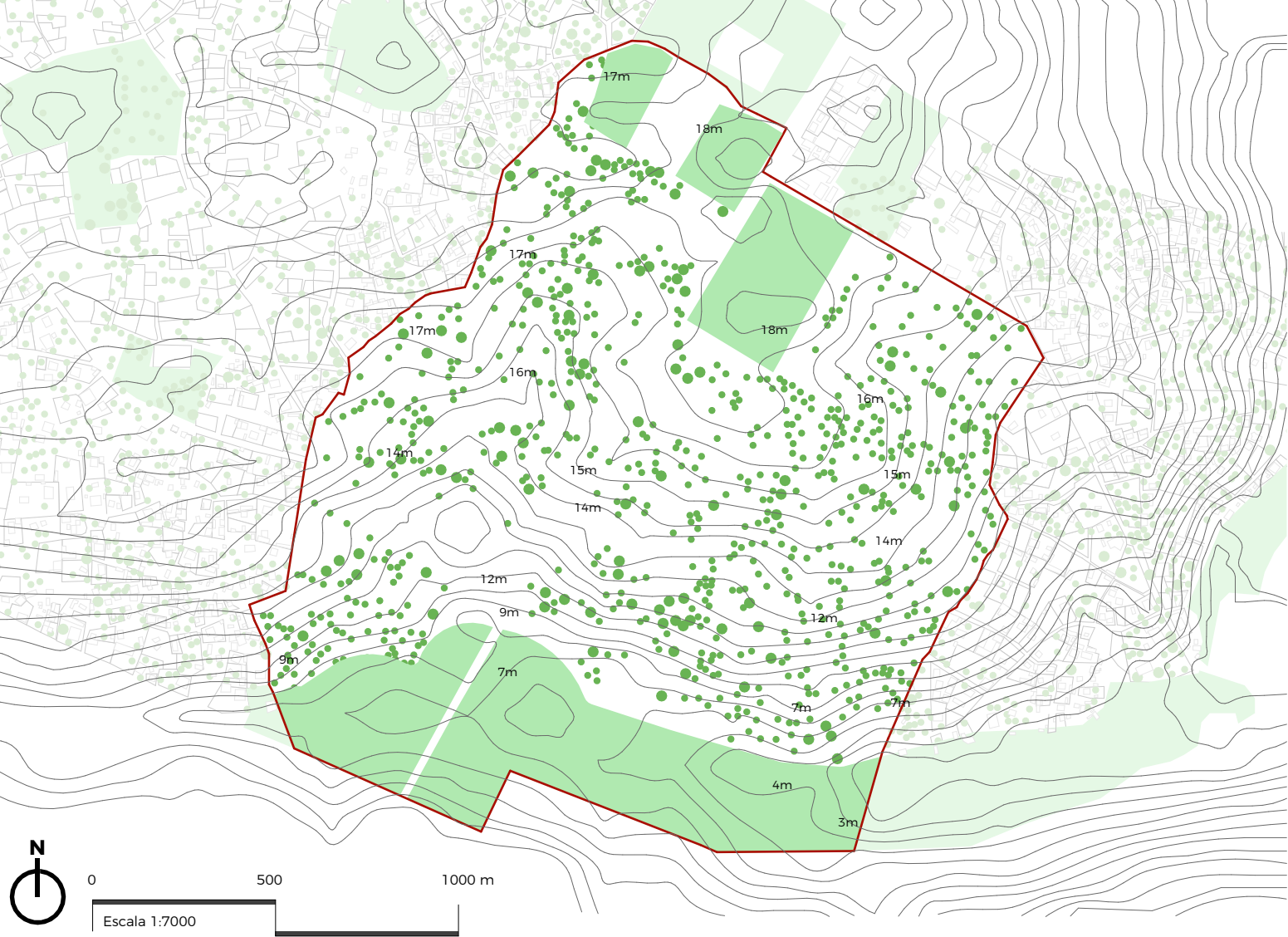


Legenda

- Verde Natural
- Verde Ecológico
- Áreas propensas a inundações
- Desaparecimento da vegetação
- Verde em degradação



TOPOGRAFIA



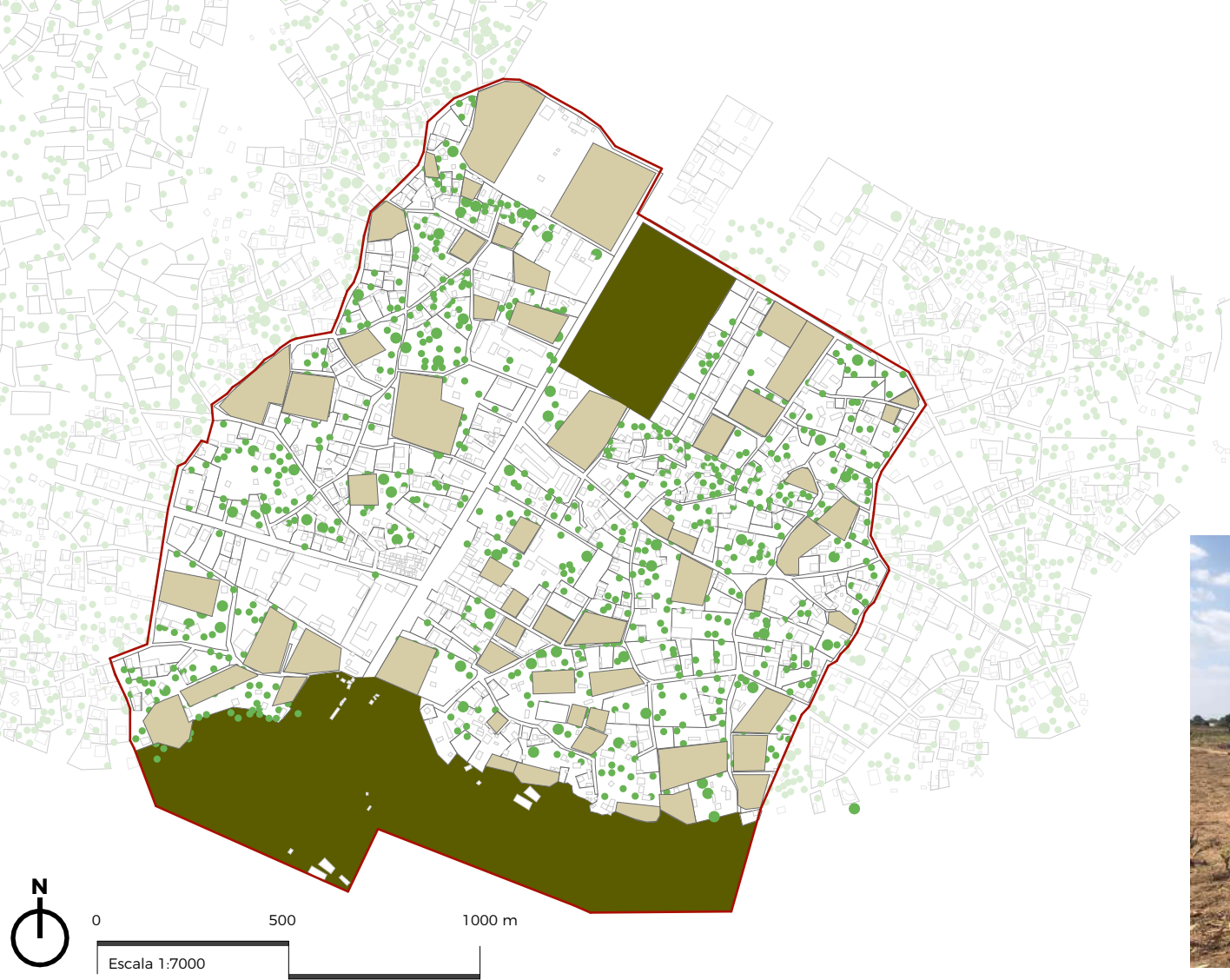
Legenda

- Verde Natural
- Curvas de nível

As variações de relevo podem influenciar significativamente o planeamento urbano, afectando questões como o escoamento de águas pluviais, a acessibilidade, a distribuição de espaços públicos e até mesmo o desenvolvimento de infraestruturas.

A topografia da área em análise revela poucas variações significativas de altitude, excepto na proximidade da linha d'água, é justamente nessa região onde se observam relevâncias topográficas mais marcantes.

ANÁLISE DOS ESPAÇOS VAZIOS



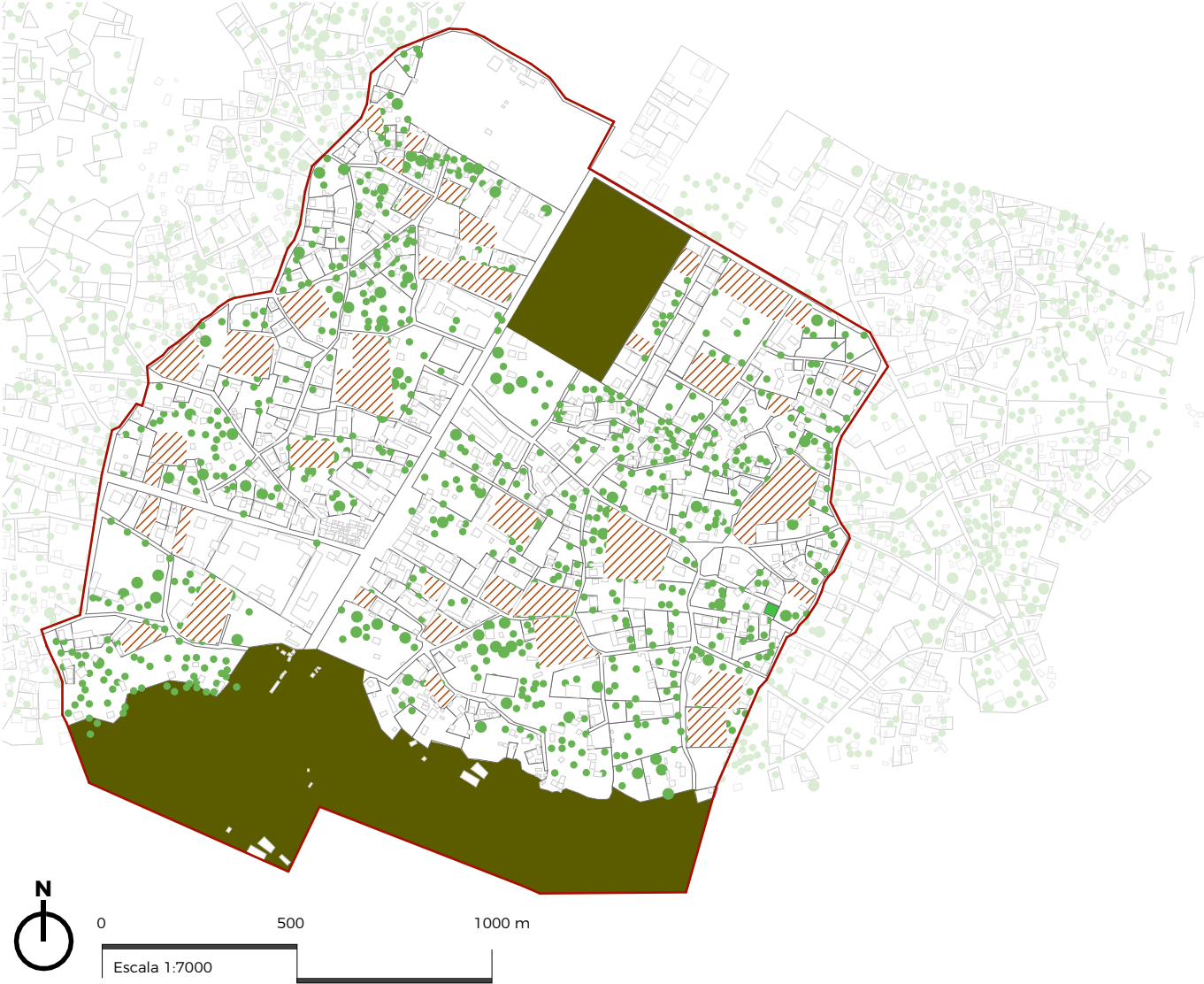
Legenda

- Verde Natural
- Espaços Vazios

O ponto de partida para a análise dos espaços públicos foi a identificação de espaços vazios, englobando tanto áreas públicas quanto privadas. Essa leitura detalhada de todas as áreas desocupadas teve como objectivo primordial determinar se esses espaços têm potencial para serem reaproveitados e reconfigurados em prol do desenvolvimento urbano.



ANÁLISE DOS ESPAÇOS DE INDEFINIÇÃO URBANA



- Legenda**
- Verde Natural
 - Espaços de Indefinição Urbana

Uma análise importante concentra-se nos chamados **espaços de indefinição urbana**. Essas áreas representam espaços, em lotes compartilhados, que emergiram organicamente, muitas vezes sem um planeamento prévio definido, e cujas actividades e funções não estão claramente estabelecidas. Esses locais costumam surgir entre conjuntos habitacionais e outros elementos urbanos.



ANÁLISE DOS ESPAÇOS ABERTOS

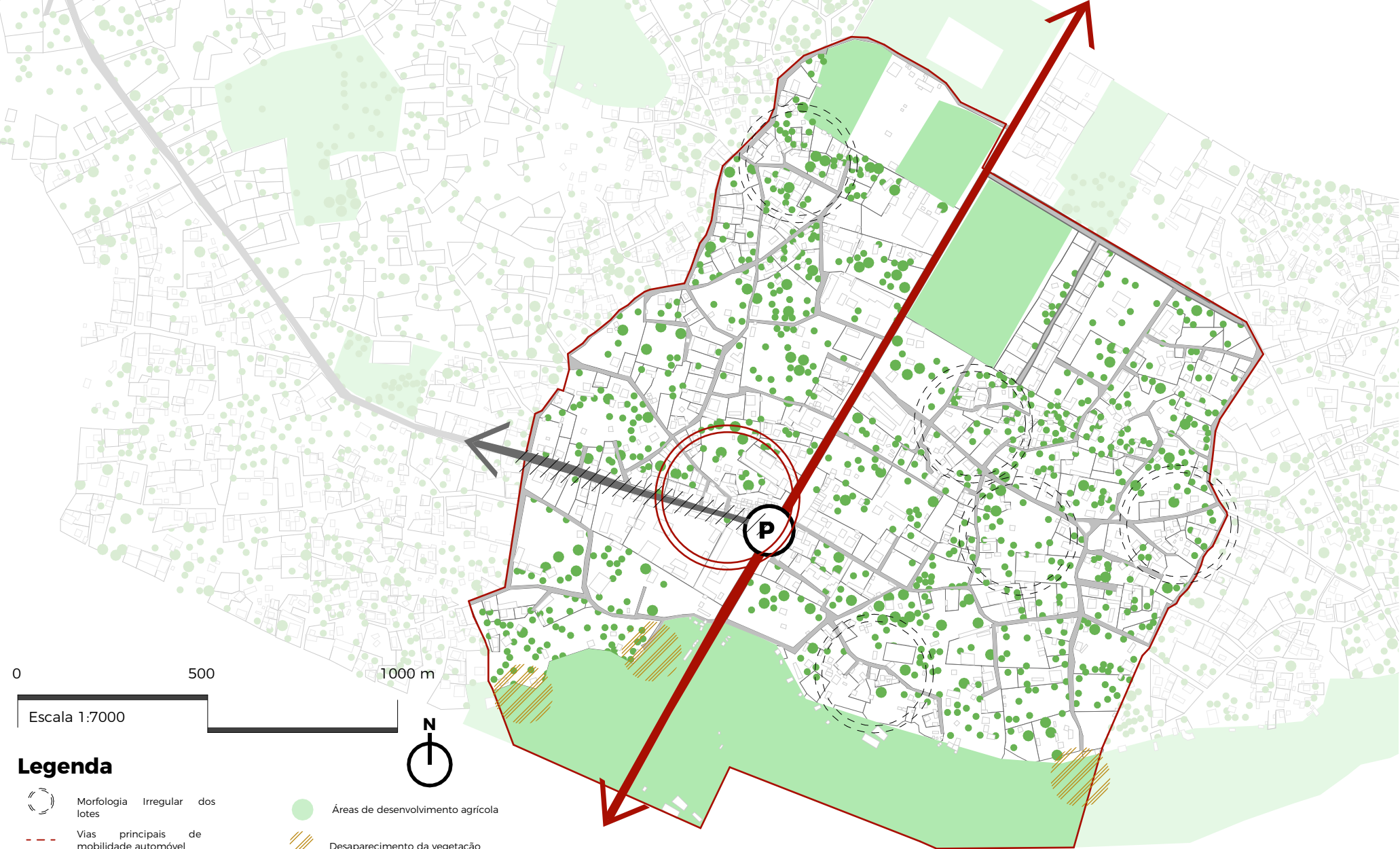


- Legenda**
- Verde Natural
 - Espaços Abertos

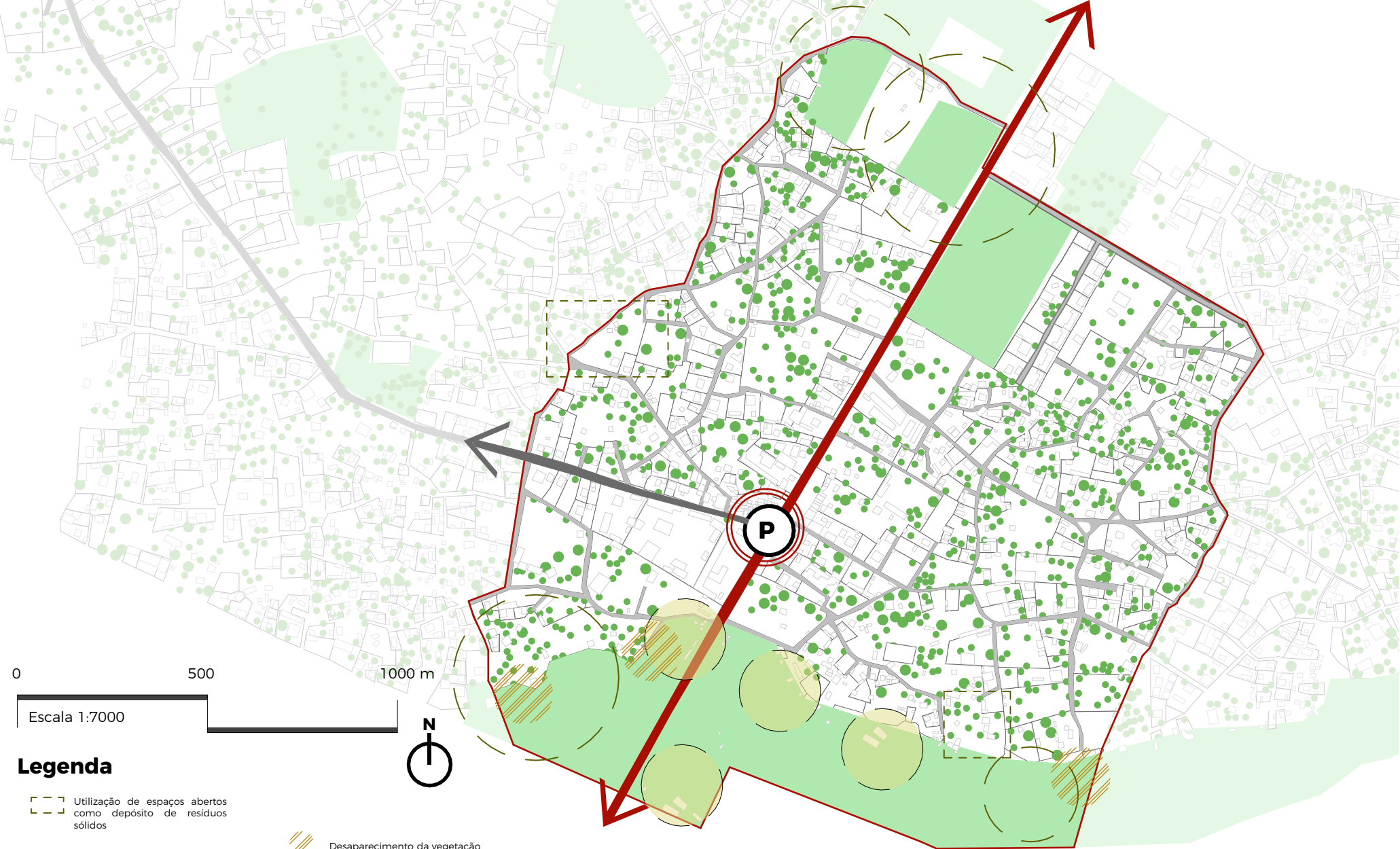
Esta análise abrange uma ampla gama de áreas que incluem, mas não se limitam a, ruas, pequenas praças e locais de encontro que desempenham um papel fundamental na vida urbana, muitas vezes promovendo a interação social entre os habitantes.



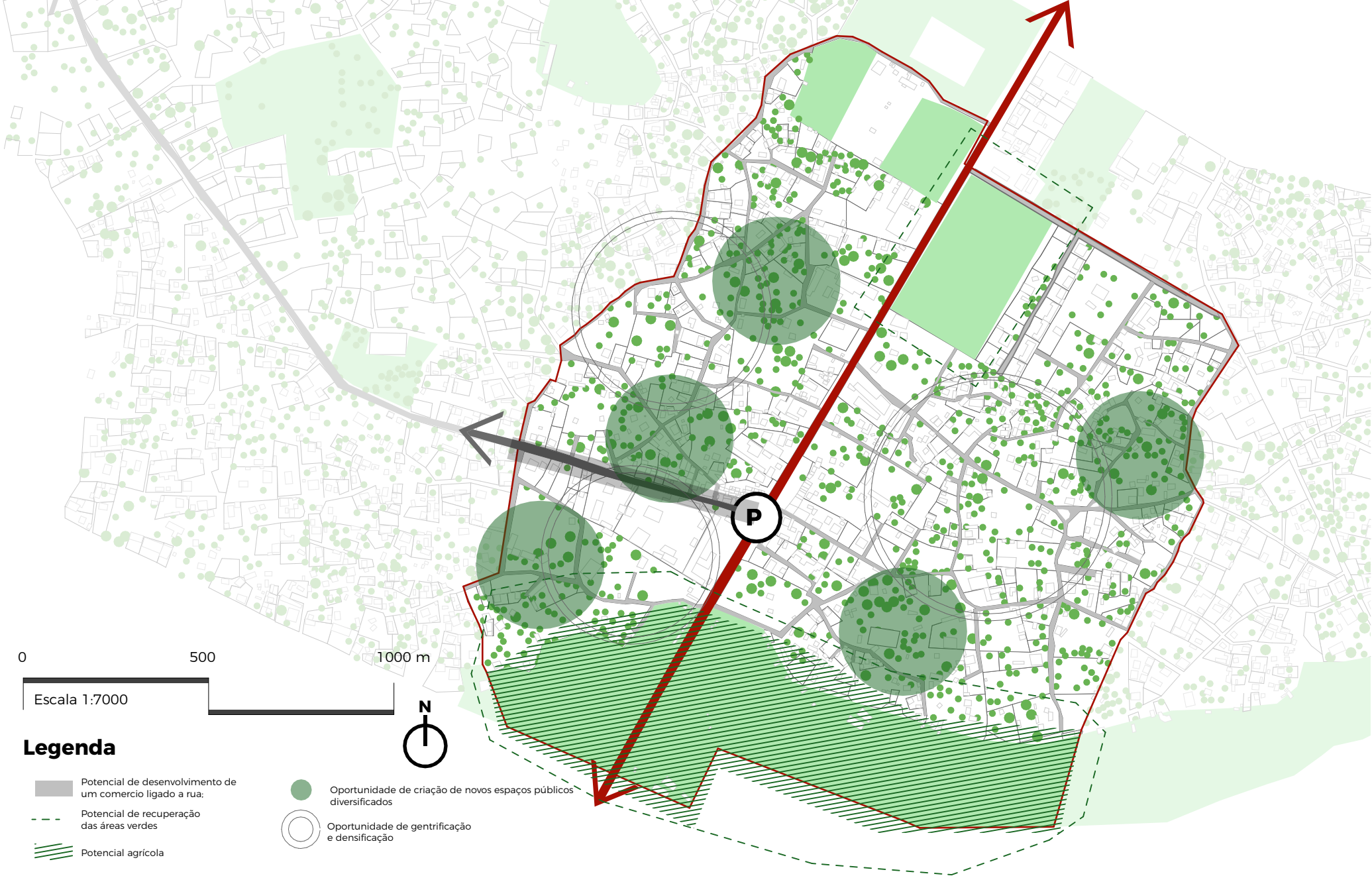
SÍNTESE DAS TENDÊNCIAS DE TRANSFORMAÇÕES URBANAS



SÍNTESE DOS PROBLEMAS



SÍNTESE DAS POTENCIALIDADES



S
STRENGTHS

- 1. Localização Estratégica;
- 2. Existência de espaços verdes;
- 3. Participação Comunitária.

W
WEAKNESSES

- 1. Infraestrutura Deficiente ;
- 2. Ocupação desordenada ;
- 3. Mobilidade deficiente no interior do bairro;
- 4. Carência de espaços públicos de lazer e recreação .

O
OPPORTUNITIES

- 1. Potencial turístico ;
- 2. Potencial para o desenvolvimento da Agricultura Urbana;
- 3. Potencial para o desenvolvimento de actividades de lazer ligadas as áreas naturais ;

T
THREATS

- 1. Ocupação de áreas propensas à inundação ;
- 2. Espaços abertos usados como depósito de resíduos sólidos ;
- 3. Desaparecimento da vegetação ;

REFERÊNCIAS PROJECTUAIS

Reforma do Bairro La Boca - Buenos Aires, Argentina:



A revitalização deste bairro histórico, conhecido por suas casas coloridas e cultura vibrante, exemplifica como a requalificação pode preservar a identidade cultural enquanto melhora a qualidade do espaço público.

Revitalização do Pearl District - Portland, EUA:

O Pearl District em Portland, é um exemplo inspirador de revitalização urbana bem-sucedida que transformou uma antiga área industrial em um vibrante bairro residencial, comercial e cultural. Caracterizado por sua atmosfera cosmopolita, mistura de arquitetura industrial e contemporânea, e uma variedade de atividades culturais, de lazer e comércio, o Pearl District exemplifica os benefícios da requalificação urbana para a regeneração de áreas degradadas. Por um lado temos ambientes mais vibrantes e movimentados por causa das atividades ao longo das vias.



Por outro lado, temos ambientes mais calmos e de conexão com a natureza.



CBT-MASDAR CITY MASTER PLAN:

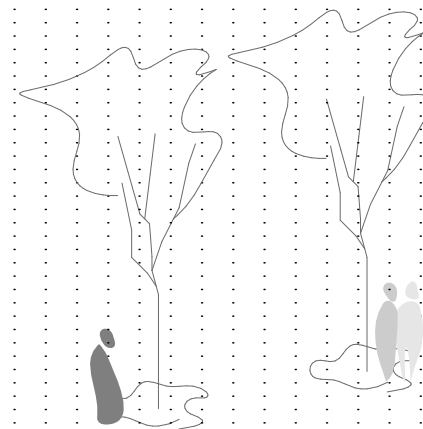


O projecto da nova cidade (Masdar) fornece insights valiosos sobre como abordar aspectos cruciais como mobilidade, sustentabilidade e criação de um bairro amigável para pedestres. Observando a infraestrutura de transporte integrada e a ênfase na acessibilidade pedestre em Masdar, percebemos a importância de projectar ruas, calçadas e espaços públicos que priorizem os pedestres, promovendo a caminhada e reduzindo a dependência de veículos motorizados.

Projecto Habitacional Pôr-do-sol - Brasília, Brasil

Tomou-se como referência este projecto de conjuntos habitacionais pela estruturação conceptual do projecto, que propõe um eixo estruturante pedonal que promove a convivência e a socialização no bairro. E orienta toda a estrutura urbana entorno ao corredor central





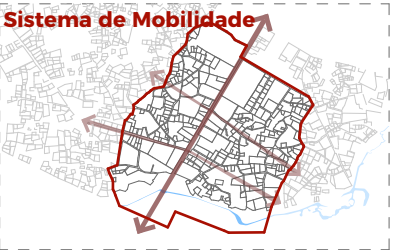
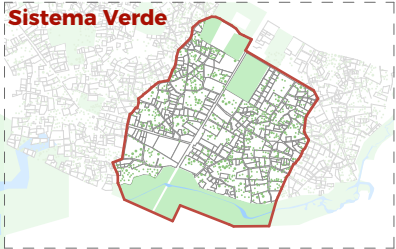
PROPOSTA DE DESENHO URBANO

- I. Fundamentação Teórica
- II. Intervenções de Curto Prazo
- III. Intervenções de Médio Prazo
- IV. Intervenções de Longo Prazo

OBJECTIVOS DA INTERVENÇÃO (ONDE INTERVIR?)

O ponto de partida foi considerar intervenções prioritárias em diferentes sistemas urbanos, incluindo **mobilidade**, **sistema verde**, **sistema de edificações** e **sistema de espaços públicos**.

ESQUEMA CONCEPTUAL

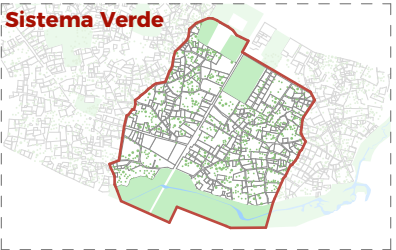


Sistema de Mobilidade:

Caracterização: Refere-se à rede de transporte e acessibilidade dentro da área urbana.

Intervenções Propostas:

- Melhoria das vias degradadas;
- Construção de ciclovias e passeios para promover a caminhabilidade;
- Construção e melhoria da paragem de autocarros.



Sistema Verde:

Caracterização: Refere-se às áreas verdes e espaços naturais dentro da área de intervenção.

Intervenções Propostas:

- Criação de mais áreas verdes e parques para melhorar a qualidade de vida dos moradores e reduzir a poluição do ar;
- Restauração de ecossistemas naturais, como rios e linhas de água, para promover a biodiversidade e a sustentabilidade.
- Melhoria de áreas com potencial agrícola.



Sistema de Espaços Públicos:

Caracterização: Refere-se às áreas de convivência, praças, ruas e outros espaços de encontro na área de intervenção.

Intervenções Propostas:

- Requalificação de ruas principais para torná-las mais seguras, atrativas e funcionais para os moradores.
- Promoção de actividades culturais e eventos comunitários para incentivar o uso dos espaços públicos.
- Instalação de mobiliário urbano e iluminação adequada.



Sistema de Edificações:

Caracterização: Refere-se à infraestrutura e ao ambiente construído dentro da área urbana.

Intervenções Propostas:

- Construção de edifícios mistos (comércio no piso térreo), para promover a actividade urbana.
- Reparcelamento dos lotes.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Lang (2005), o desenho urbano abrange uma variedade de processos e produtos que influenciam a forma e a função das cidades, incluindo desde a concepção de planos gerais até o desenho detalhado de espaços públicos e edifícios individuais.

O livro "Urban Design: a typology of procedures and products" (LANG, 2005) categoriza os processos de desenho urbano em quatro tipos distintos:

- Desenho Urbano "Total":** Caracterizado pela centralização do controle do projecto em uma única equipe, este modelo abarca todos os aspectos do planeamento urbano.
- Desenho Urbano "All of a Piece":** Aqui, uma equipe concebe um plano geral que serve de diretriz para intervenções realizadas por diversos empreendedores, cada qual com sua própria equipe de trabalho.
- Desenho Urbano "Piece-by-Piece":** Este modelo envolve a produção de edificações por meio de uma infinidade de decisões individuais, embora todas devam seguir um conjunto de normas gerais.
- Desenho Urbano "Plug-in":** Este conceito se assemelha à ideia de "acupuntura urbana", que propõe intervenções pontuais no tecido urbano capazes de gerar benefícios para o entorno e, possivelmente, para toda a cidade.

ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO (COMO INTERVIR?)

Depois da definição dos sistemas a intervir, segue a fase de propor estratégias para alcançar os objectivos definidos e solucionar os problemas apresentados na área de intervenção. Propõe-se uma estratégia dividida em três fases específicas: Intervenção de Curto, Médio e Longo Prazo:

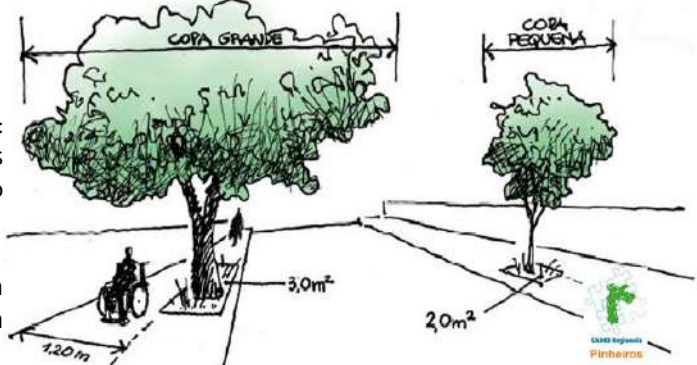
1. INTERVENÇÕES DE CURTO PRAZO (Pequenos Investimentos)



Consiste em intervenções de investimentos modestos com o objectivo de reordenar a malha urbana.

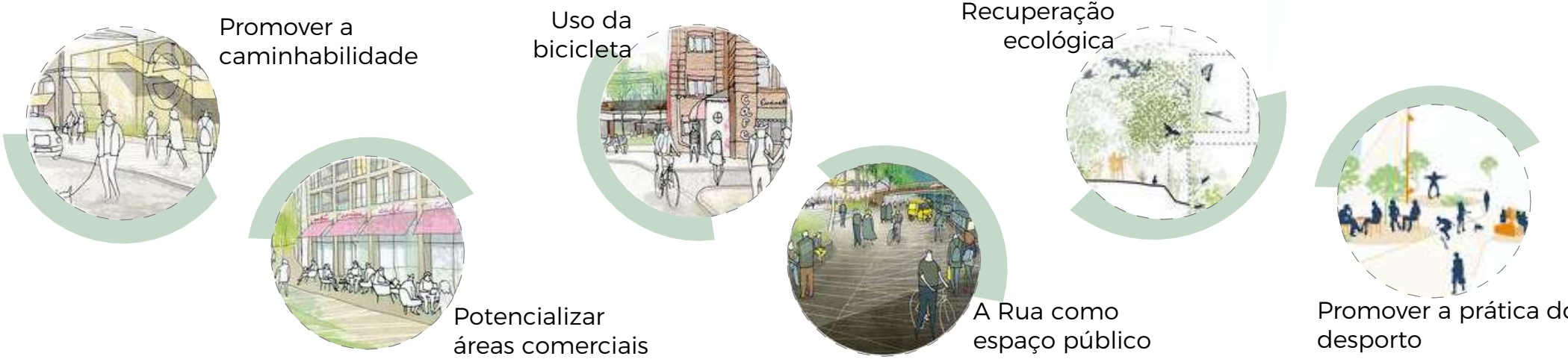
Intervenções pontuais: reestruturação das vias e regularização fundiária

Estas intervenções têm uma duração prevista de 1, 2 ou 5 anos.



2. INTERVENÇÕES DE MÉDIO PRAZO (Médio Investimento)

Envolve intervenções de investimentos de porte médio, visando a renovação urbana por meio de melhorias nos espaços públicos e em suas áreas circundantes.



3. INTERVENÇÕES DE LONGO PRAZO (Grande Investimento)

As intervenções de longo prazo envolvem a **densificação** da área de intervenção através da substituição das residências por edifícios de múltiplos andares e a reestruturação completa da região, mantendo-se dentro do processo de transformação proposto.



INTERVENÇÕES DE CURTO PRAZO



Intervenções Pontuais:

Regularização Fundiária
Propõe-se intervenções pontuais no nível dos lotes sem alterar os edifícios, concentrando-se na modificação das vedações. Essa abordagem busca tornar os lotes mais regulares e criar condições para o alargamento das vias, sem comprometer a estrutura urbana existente.

Restruturação das Vias
No curto prazo, as intervenções nas ruas incluíram o alargamento e pavimentação das vias, pois estas representavam um dos principais obstáculos à circulação, tanto nas ruas internas da área como nas suas fronteiras.

	Número	Área
Talhões afectados	71	450m²
Talhões não afectados	235	930m²
Total	306	1 380m²

INTERVENÇÕES DE CURTO PRAZO



INTERVENÇÕES DE MÉDIO PRAZO

Médio Prazo - envolve intervenções de investimentos de porte médio, visando a renovação urbana por meio de melhorias nos espaços públicos e em suas áreas circundantes.



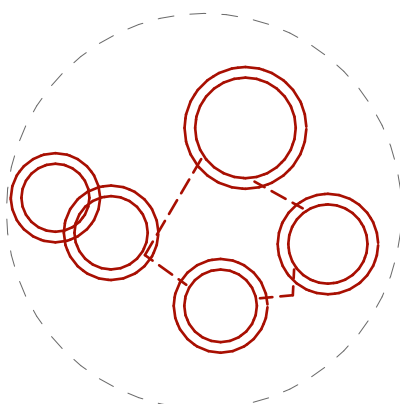
O espaço público e sua envolvente

Para efectivar a requalificação urbana do bairro, é proposta a requalificação dos espaços urbanos existentes e a ocupação de áreas vazias com actividades públicas que antes não eram consideradas.



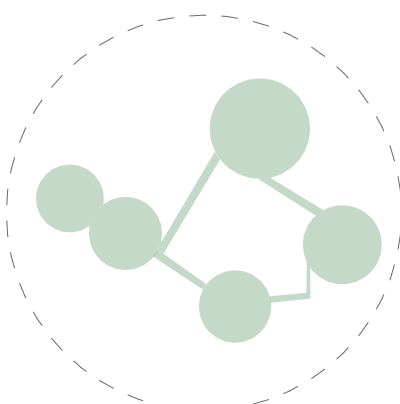
Conexão entre os espaços

Propõe-se uma interligação entre os diferentes espaços, visando proporcionar uma continuidade nas actividades urbanas de lazer, criando um ambiente mais dinâmico e coeso no bairro.



Corredor de ligação

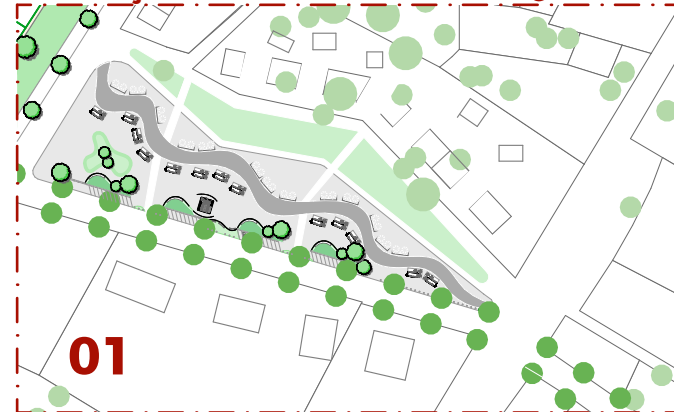
É sugerida a construção de uma via interna que estructure e conecte os espaços públicos, tornando-a também um espaço público por si só. Além disso, as ruas de ligação foram propostas não apenas como vias de passagem, mas sim como espaços públicos, incorporando elementos de permanência, como lojas e outras actividades comerciais.



INTERVENÇÕES DE MÉDIO PRAZO

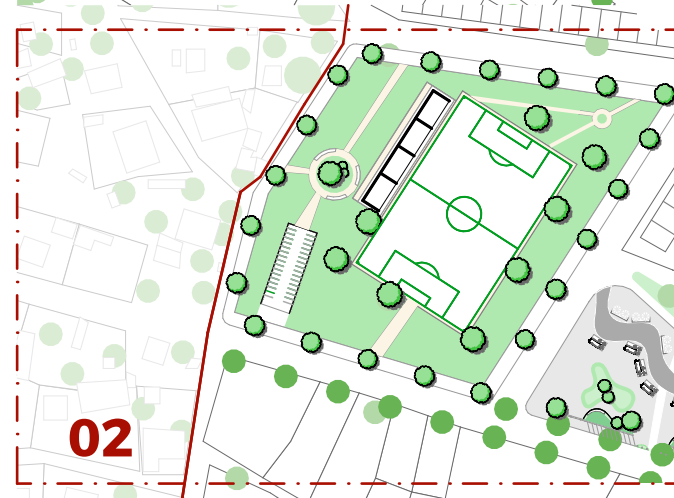


ESPAÇOS PÚBLICOS A REQUALIFICAR



01

01. Proposta:
Polo comercial
(Feira Livre)



02

02. Proposta:
Arena desportiva



03

03. Proposta:
Espaço Kids &
Lazer



**01. Espaço Público de
concentração de
actividades comerciais**



**02. Espaço abandonado
usado como depósito de
resíduos sólidos.**

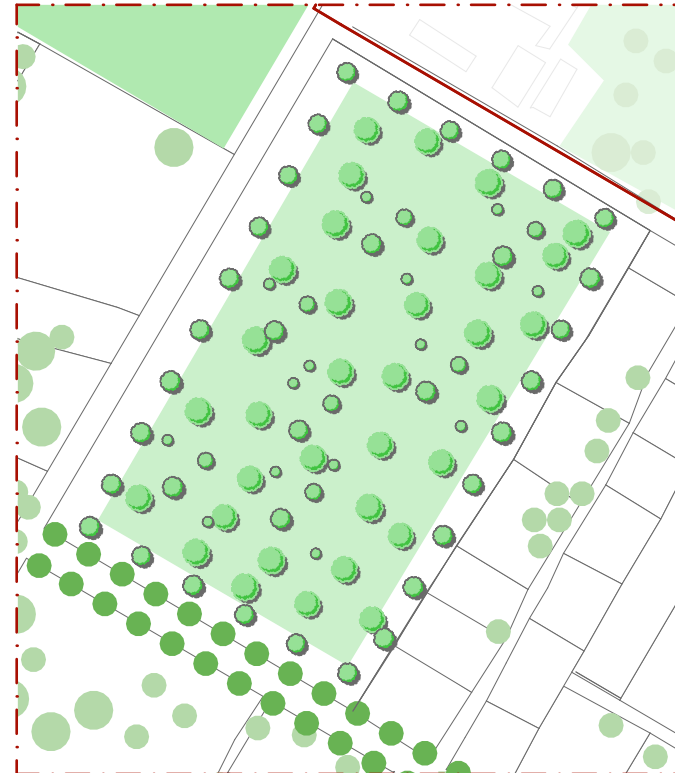


**03. Espaço de indefinição
urbana**

ESPAÇOS PÚBLICOS A RECUPERAR

4. Espaço Ecológico
Proposta: Manutenção e pontecialização do espaço

5. Espaço Ecológico e Agrícola
Proposta: Recuperação ecológica da linha d'água



INTERVENÇÕES DE LONGO PRAZO - DESENHO URBANO

Densificação e Reestruturação

As intervenções de longo prazo envolvem a **densificação** da área de intervenção através da substituição das residências por edifícios de múltiplos andares e a reestruturação completa da região, mantendo-se dentro do processo de transformação proposto.

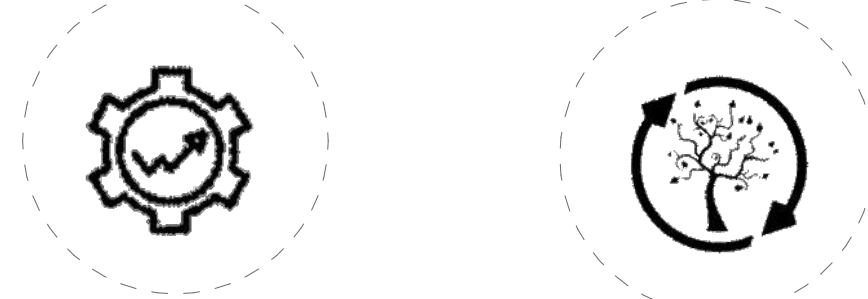
O principal objectivo nessa fase é aumentar a densidade populacional e urbana da área.

ESTRATÉGIAS DO LONGO PRAZO

1. Qualificar e Densificar
2. Conectar



3. Potencializar
4. Preservar e recuperar



O partido urbanístico deste projecto reúne protótipos e paradigmas de como uma cidade contemporânea deve ser: **compacta, inclusiva** e centrada nas **necessidades humanas**.

No século passado, o urbanismo era caracterizado por modelos e planos urbanos ditados de cima para baixo, focados em **automóveis**, por exemplo. Hoje, o planeamento urbano segue uma abordagem inversa, priorizando a **dimensão humana** da cidade. Através desta abordagem seguiram-se as seguintes directrizes:

Cidade para as pessoas: Priorizar o bem-estar e a qualidade de vida dos habitantes, com espaços públicos seguros, acessíveis e acolhedores para promover a interação social e o desenvolvimento comunitário.

Sustentabilidade ambiental e social: Promover práticas sustentáveis, incluindo o uso eficiente de recursos naturais, a proteção do meio ambiente, a redução das emissões de carbono.

Mobilidade urbana integrada e acessível: Priorizar soluções de mobilidade urbana que incentivem o uso do transporte público, promovam deslocamentos a pé e de bicicleta, e melhorem a acessibilidade para todos os moradores, incluindo idosos e pessoas com deficiência.

Desenvolvimento económico inclusivo: Estimular o desenvolvimento económico local de forma inclusiva, criando oportunidades de emprego.

MASTERPLAN

LEGENDA

- 1 Sistema Viário e Mobilidade**
1.1. Paragem 16
1.2. Via Principal (EN2)
- 2 Equipamentos Urbanos**
2.1 Creche
2.2 Escola Primária
2.3. Escola Secundária
2.4 Posto de Saúde
2.5 Farmácia
2.6. Conselho Municipal da Matola Rio
- 3 Comércio**
3.1 Lojas
3.2 Comercio de rua
3.3 Comercio agrícola
- 4 Residências**
4.1 Apartamentos
- 5 Espaços Públicos**
5.1 Feira Livre
5.2 Arena Desportiva
5.3 Praça da Comunidade
5.4 Espaço KIDS & Lazer
5.5 Espaço EcoVida



INTERVENÇÕES DE LONGO PRAZO - O CONJUNTO



Os Edifícios

Os edifícios, de três a cinco pisos, são fundamentais na configuração urbana, com ênfase no térreo para promover interação social e acessibilidade. Nas vias principais, o térreo é dedicado ao comércio, estimulando a economia local.

O Verde Urbano

O verde urbano desempenhou um papel crucial no projeto de requalificação, com áreas a serem restauradas e preservadas. Essas iniciativas foram fundamentais para promover a sustentabilidade e a qualidade de vida nas cidades, criando espaços naturais que beneficiam tanto os residentes quanto o meio ambiente.

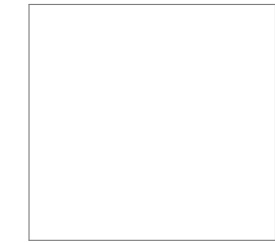
A Malha urbana

A malha urbana foi reorganizada para acomodar vias primárias, secundárias e terciárias com largura e dimensões suficientes para incorporar sistemas de drenagem, iluminação pública, arborização, entre outros elementos indispensáveis.



CONCEPÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA QUADRA

01. A forma

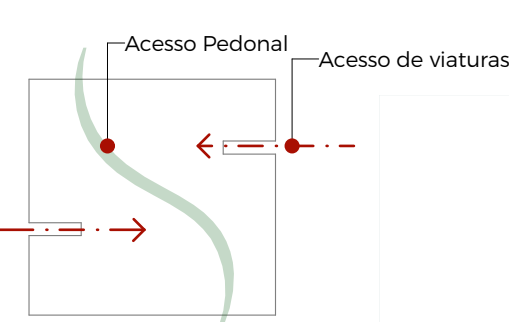


A quadra é a unidade básica no desenho urbano, servindo como referência teórica essencial. Ela influencia a organização espacial da cidade, determinando o layout das ruas, espaços públicos e privados, além do fluxo de tráfego e interação social.

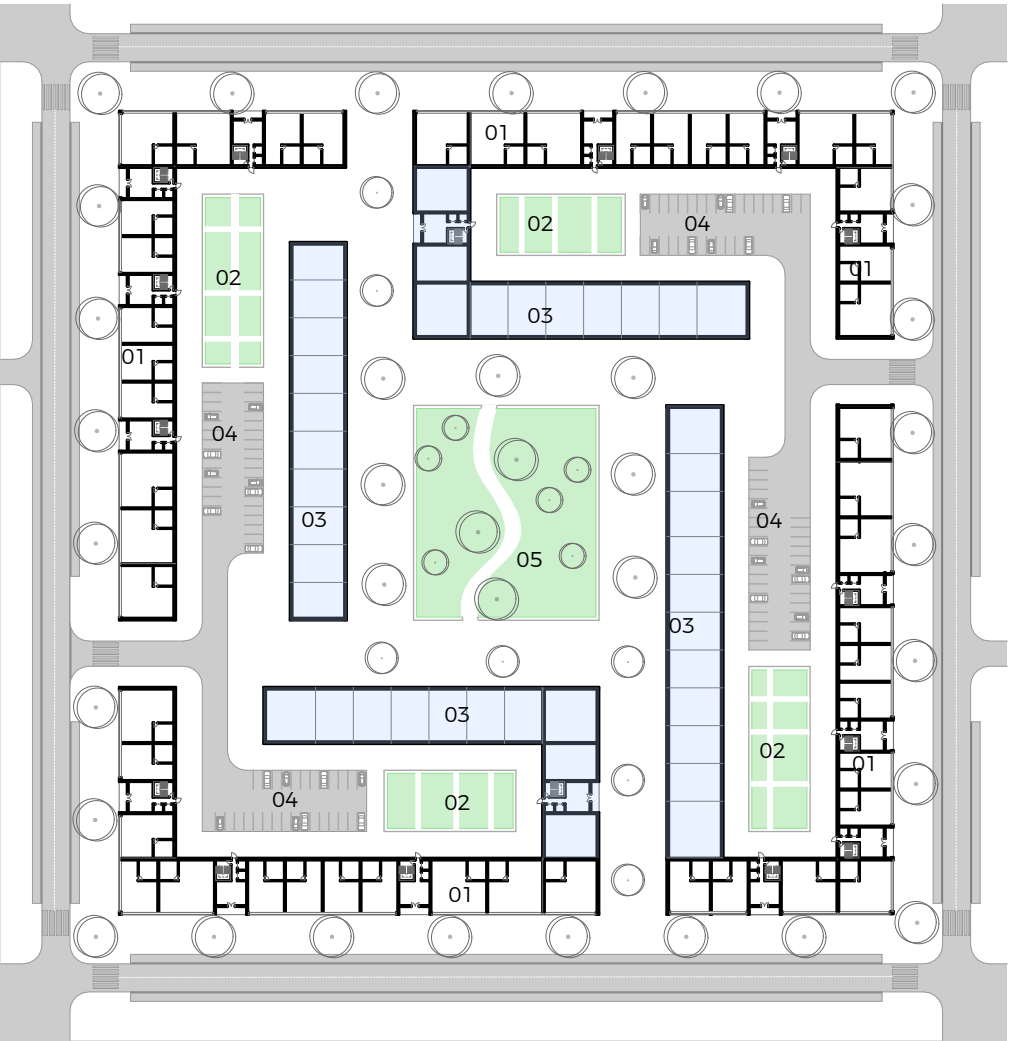
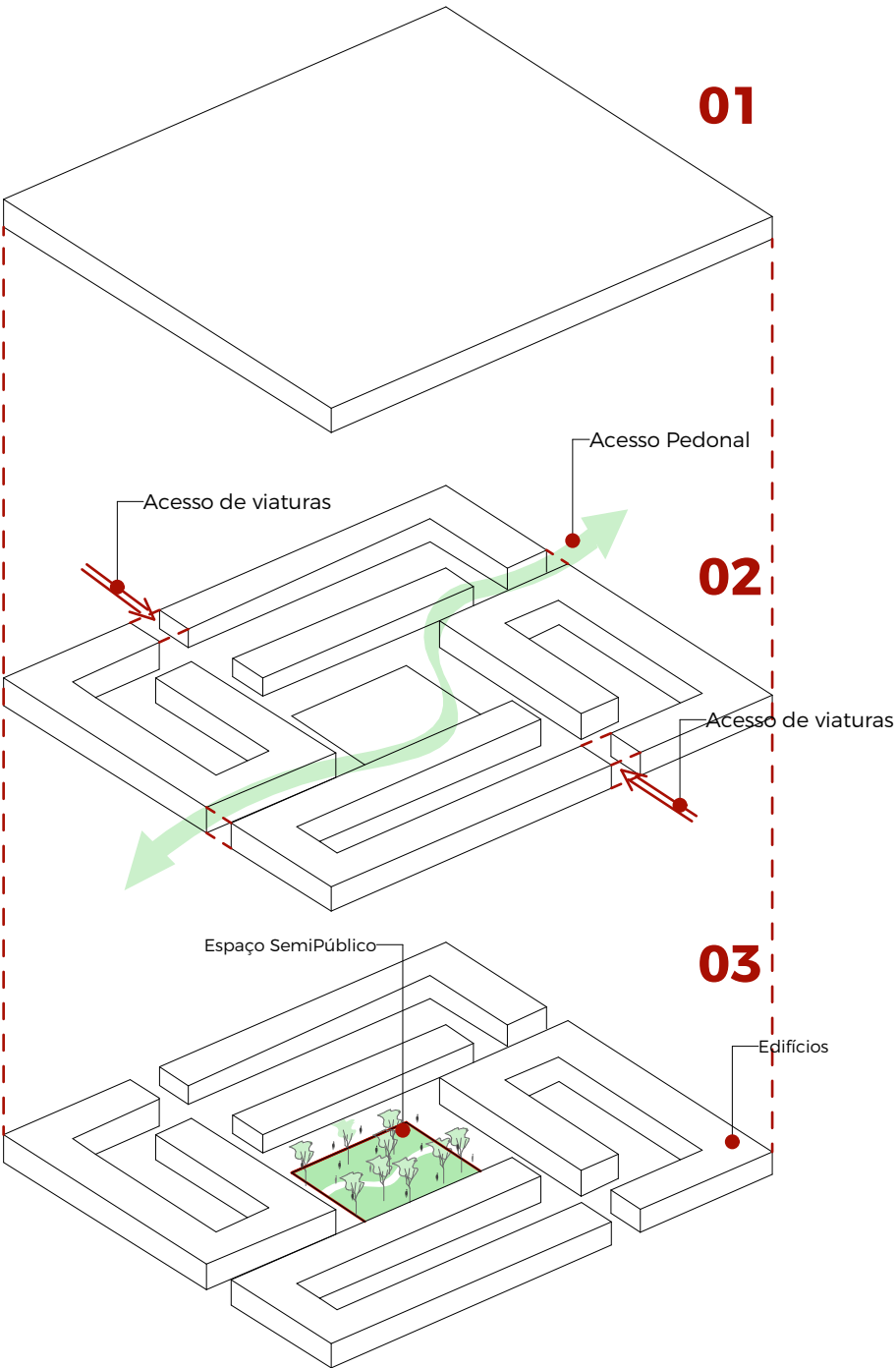
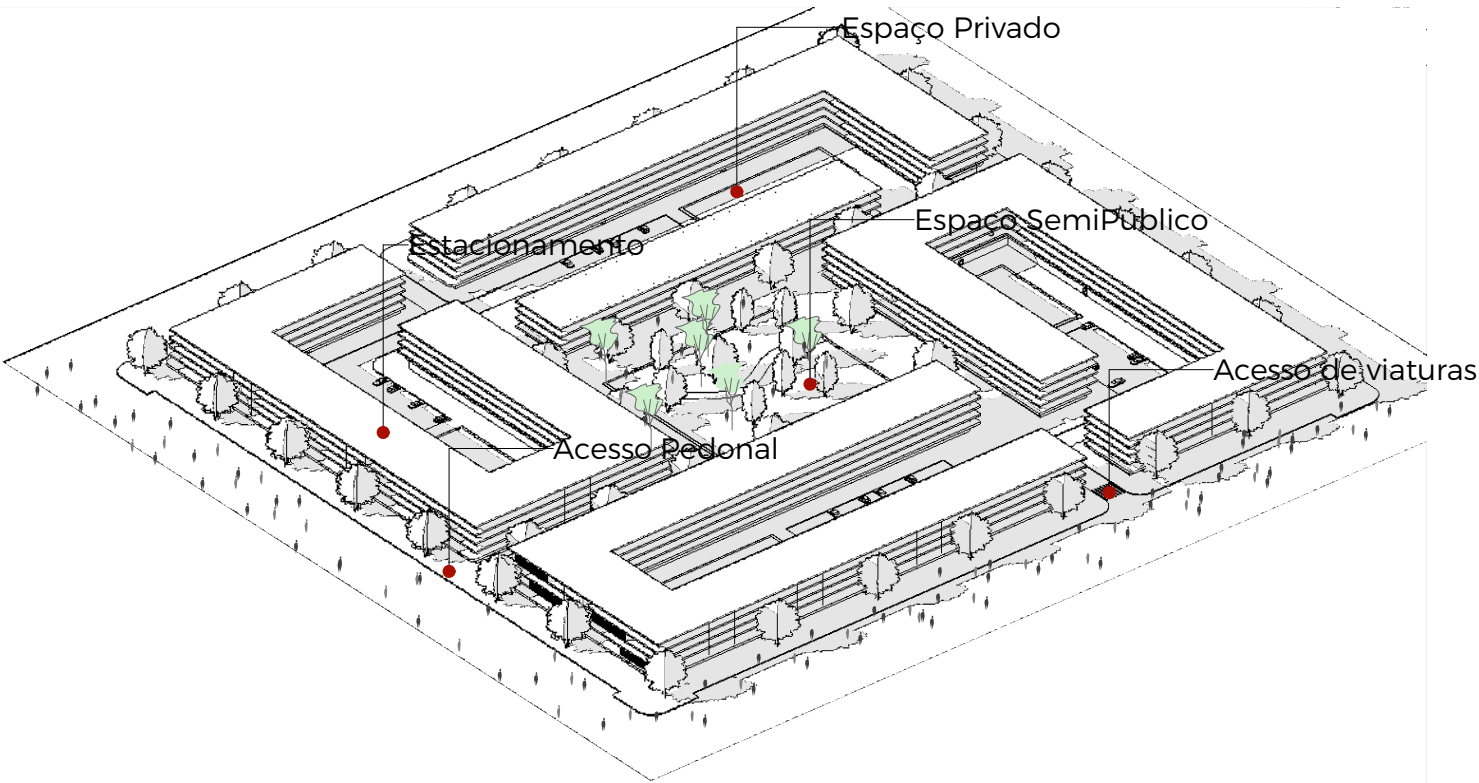
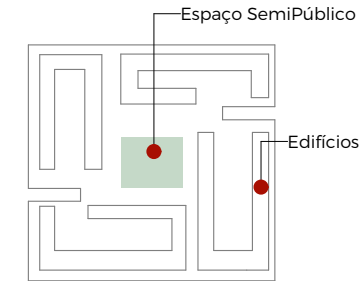
Na concepção da quadra priorizou-se inicialmente a forma e a função para garantir a integração harmoniosa com o entorno urbano. Após uma análise da geometria e layout, deu-se atenção aos acessos, tanto para veículos quanto para pedestres.

Foi criado um espaço semipúblico central, para promover a interação social e actividades comunitárias. Além disso, considerou-se a implantação de **edificações em altura de 3 a 5 pisos**, buscando não apenas maximizar o aproveitamento do espaço, mas também garantir uma estética urbana coesa e funcional.

02. Os acessos

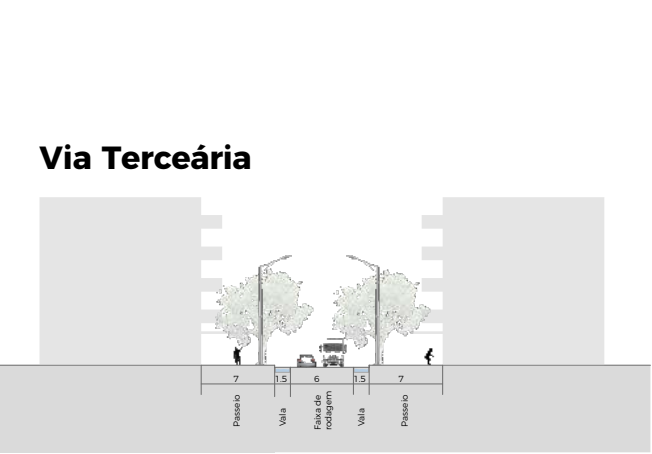
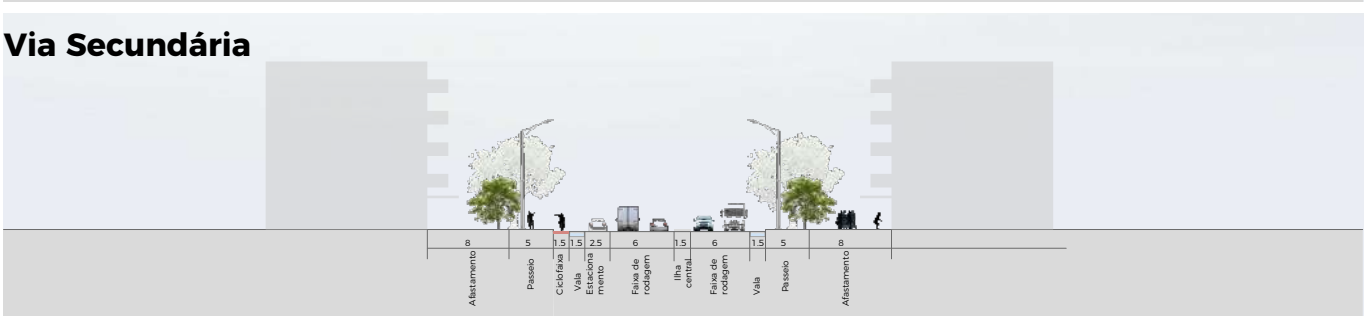
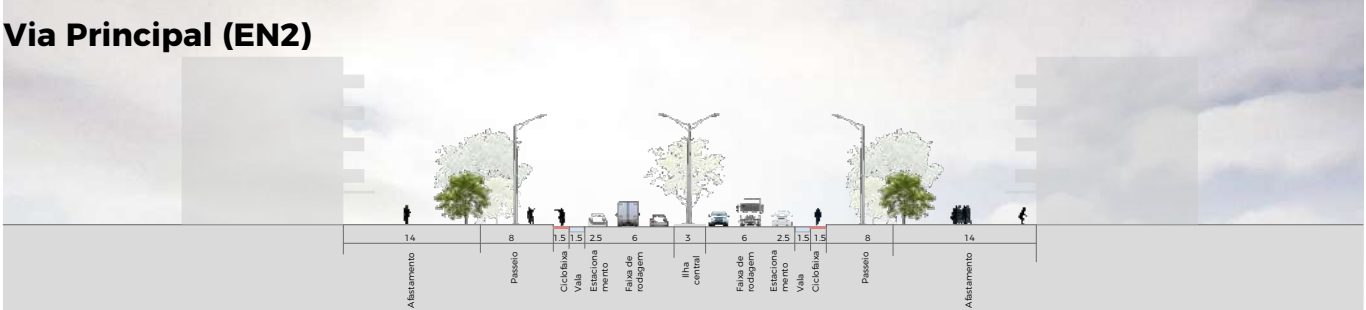


03. Os espaços-aproveitamento do espaço em altura



LEGENDA
01 - Lojas no piso térreo
02 - Espaço Privado
03 - Apartamentos
04 - Estacionamentos
05 - Espaço Semipúblico

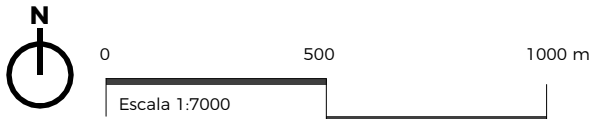
SISTEMA DE ACESSIBILIDADE



PADRÕES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



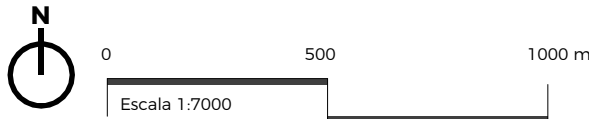
- LEGENDA**
- Habitação
 - Edifícios Mistos (Comércio Piso Térreo)
 - Edifícios Administrativos
 - Escola Secundária
 - Escola Primária
 - Creche
 - Centro de Saúde



INFRAESTRUTURAS E SERVIÇOS URBANOS: ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DRENAGEM



- LEGENDA**
- ABASTECIMENTO**
- Rede de distribuição de água
 - Conduto subterrânea de água (FIPAG)
 - Estação de abastecimento de água
- DRENAGEM**
- Rede de drenagem de águas pluviais
 - Estação de tratamento de águas pluviais



As infraestruturas de abastecimento de água foram instaladas em um ponto central que capta água do sistema público fornecido pela FIPAG. Esse sistema distribui água de forma eficiente para as residências. O sistema de drenagem foi planejado de maneira a convergir em um tronco principal, responsável por coletar todas as águas pluviais e escoá-las até o sistema de tratamento. Essa abordagem garante a eficácia na gestão das águas pluviais, prevenindo enchentes e garantindo a preservação dos recursos hídricos locais.

Mapa de localização do bairro de São João do Rio Vermelho em relação ao rio e ao centro urbano. O mapa mostra o rio Vermelho (em azul) e o rio São João (em verde). O bairro de São João do Rio Vermelho é destacado em verde, enquanto o centro urbano é em cinza. A linha de ônibus é indicada por uma linha amarela com pontos de parada. A escala é de 1:7000.

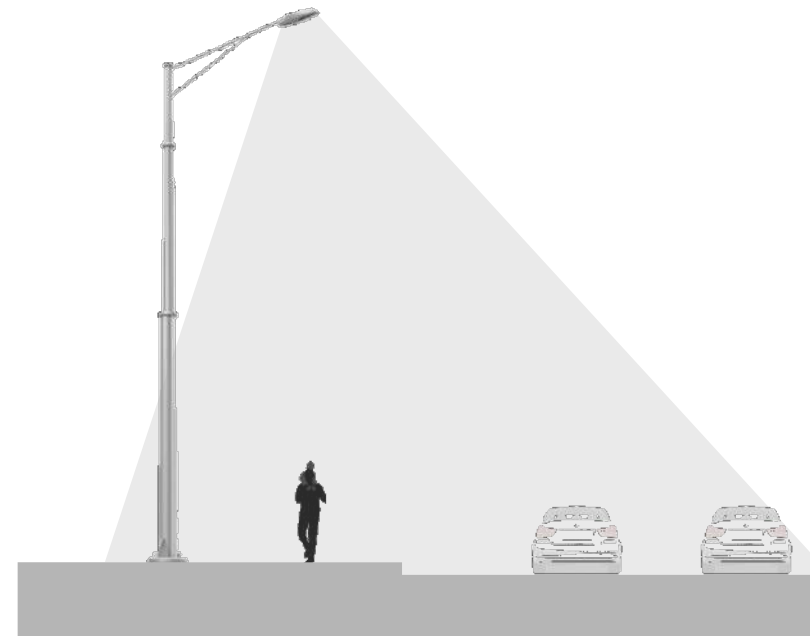
LEGENDA

- PT
- Rede de Energia
- Iluminação na via pública

0 500 1000 m

Escala 1:7000

Technical drawing of a solar street light. The drawing includes a side view and a top view. The side view shows a vertical pole with a height of 6000. The top view shows a rectangular solar panel with a width of 1000 and a height of 1000. The solar panel is labeled "SOLAR PANEL". The pole is labeled "SOL. 0". The base of the pole is labeled "1000" and "1000". The pole is labeled "Ø168".



Como parte integrante dessa iniciativa, propõe-se a instalação de postes de energia renovável, equipados com sistemas de painéis solares em algumas das principais vias urbanas.

Essa abordagem não apenas reduzirá a dependência de fontes de energia não renováveis, mas também promoverá a adoção de práticas mais sustentáveis, alinhadas aos objectivos de desenvolvimento sustentável.



VERDE URBANO E ARBORIZAÇÃO



ACÁCIA AMARELA
Nome científico: Vechellia farenisiana
Família: Fabaceae
Origem: Ásia, Oceania e África
Porte: 6 a 18 metros



ACÁCIA RUBRA
Nome Científico: Delonix regia
Família: Fabaceae
Origem: África
Porte: 15 - 20 metros



PALMEIRA
Nome Científico: Cocos nucifera
Família: Arecaceae
Origem: Ásia
Porte: 20 - 35 metros



CASUARINA
Nome Científico: Casuarina Equisetifolia
Família: Casuarinaceae
Origem: Ásia, Oceania
Porte: 15 - 35 metros



AGRICULTURA

01. Hortas Comunitárias

Na área de intervenção, a agricultura assume um papel de destaque, sendo uma das actividades mais amplamente praticadas. Reconhecendo a importância desse vínculo com a terra e visando fortalecer os laços comunitários, foi pensado num espaço dedicado às hortas comunitárias.

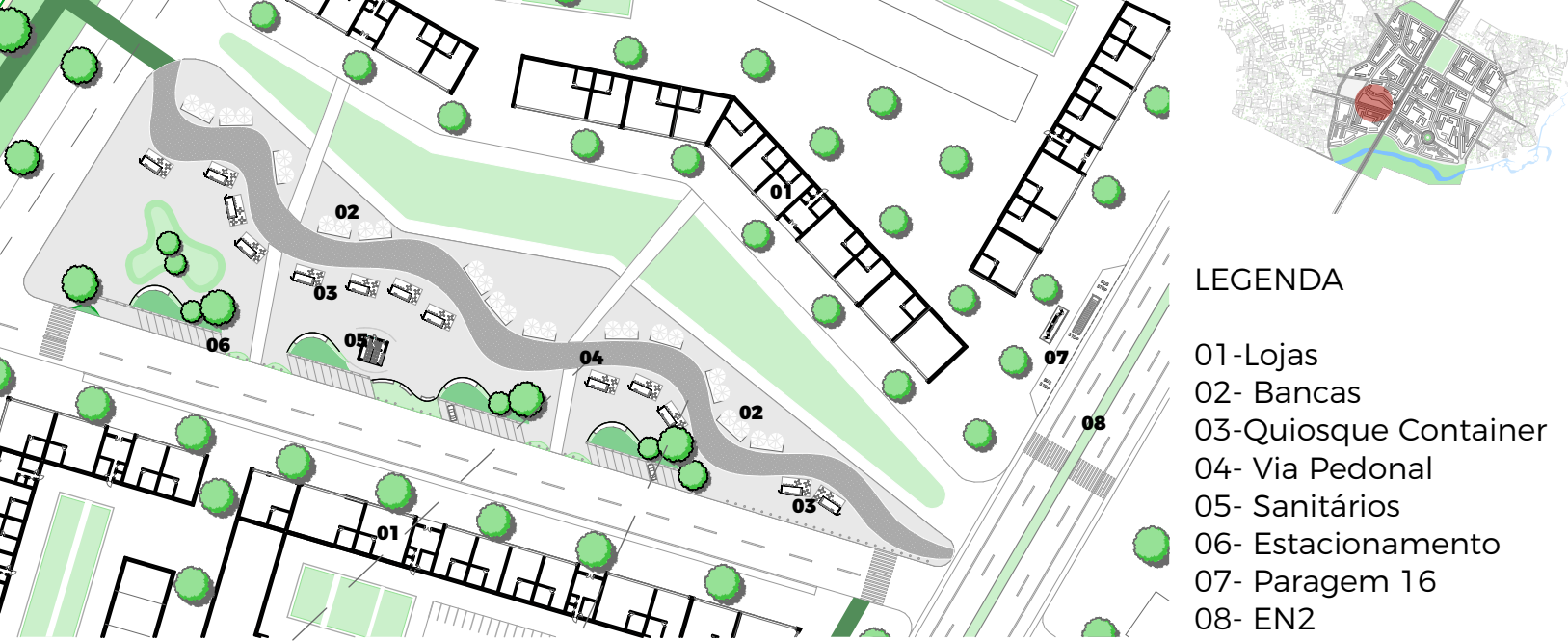


02. Comércio agrícola

É proposto também um espaço reservado ao comércio agrícola junto às hortas comunitárias e próximo à feira livre.

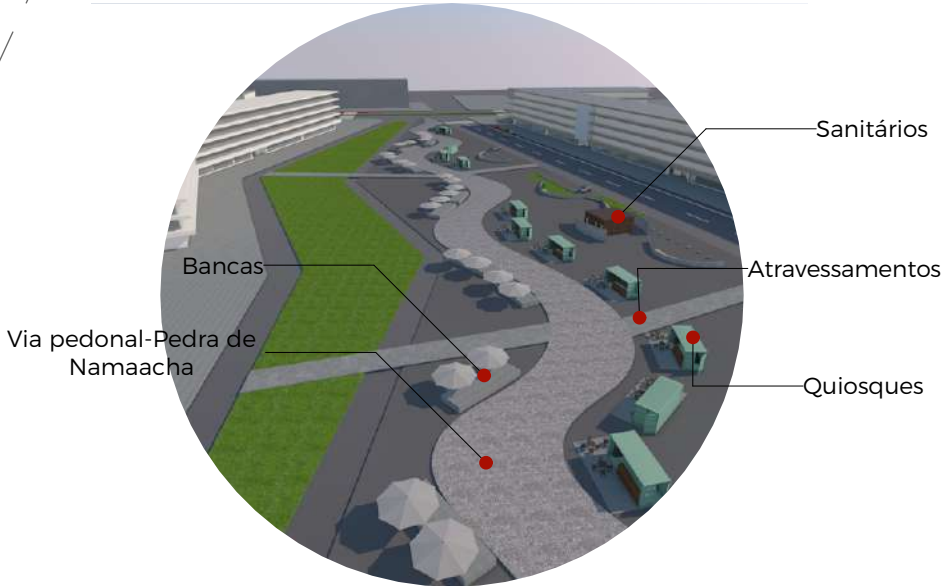


ESPAÇO PÚBLICO 01 - FEIRA LIVRE (POLO COMERCIAL)

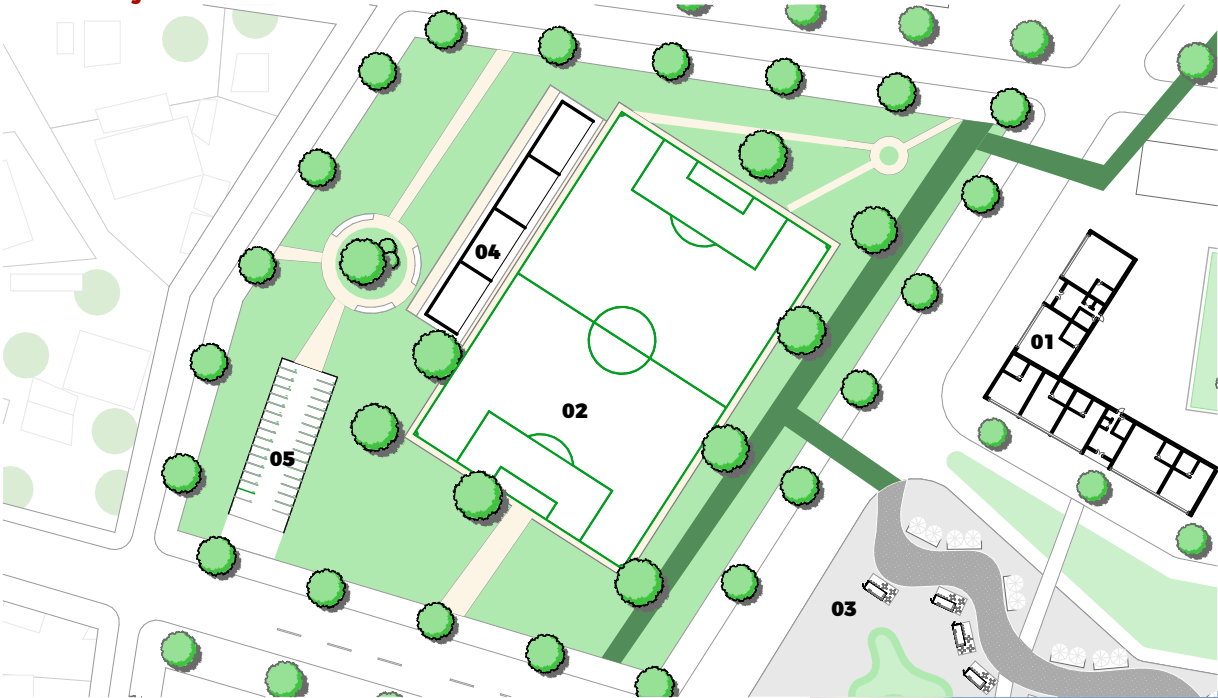


LEGENDA

- 01-Lojas
- 02- Bancas
- 03- Quiosque Container
- 04- Via Pedonal
- 05- Sanitários
- 06- Estacionamento
- 07- Paragem 16
- 08- EN2



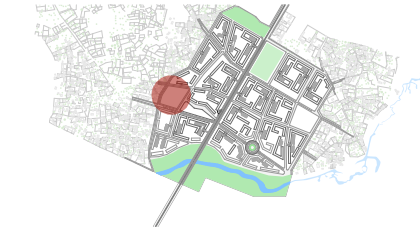
ESPAÇO PÚBLICO 02 - ARENA DESPORTIVA



Propõe-se a construção de uma arena desportiva para incentivar a prática de desporto na comunidade, em resposta à já estabelecida actividade desportiva no antigo campo de futebol da escola primária.

A arena será um espaço inclusivo, oferecendo instalações para diversas modalidades desportivas, lazer e eventos culturais.

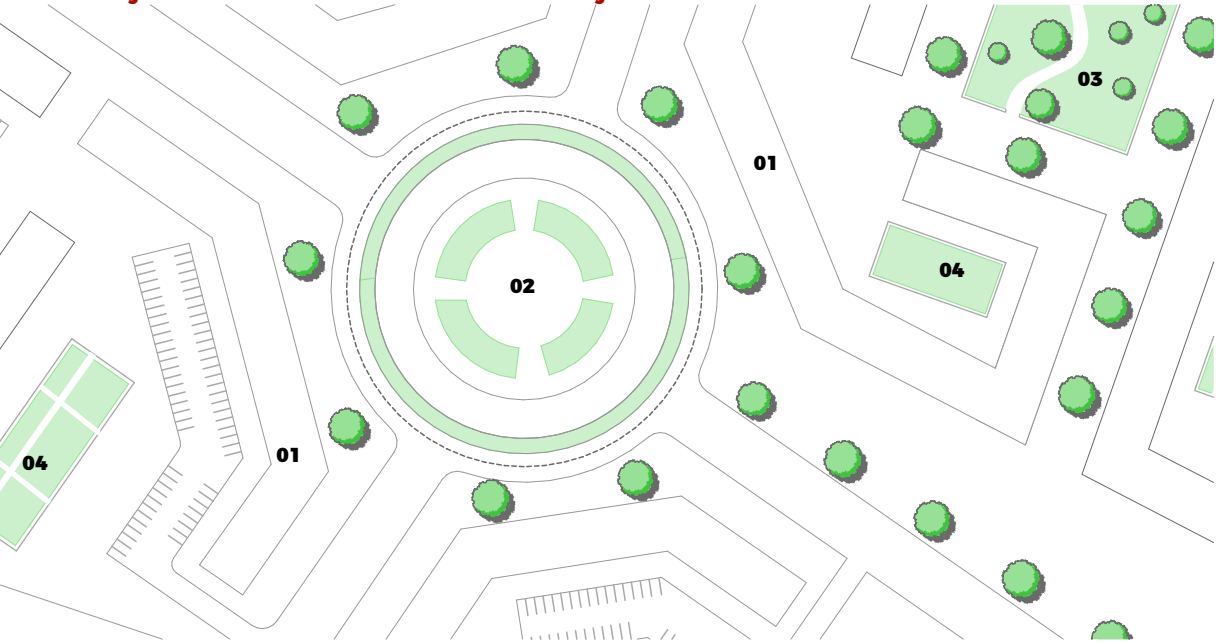
O projecto visa promover a saúde e o bem-estar, fortalecendo os laços comunitários e contribuindo para o enriquecimento da vida da comunidade.



LEGENDA

- 01-Lojas
- 02-Campo de Futebol
- 03-Comércio - Feira livre
- 04- Bancadas
- 05- Estacionamento

ESPAÇO PÚBLICO 03 - PRAÇA DA COMUNIDADE



LEGENDA

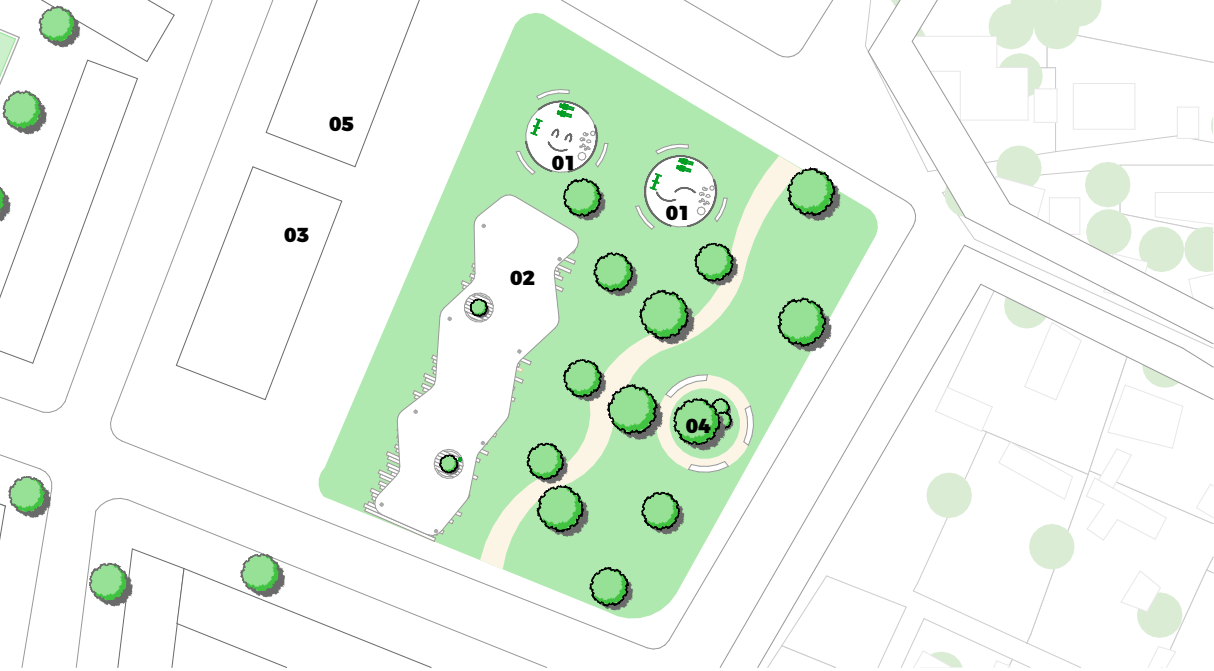
- 01-Edifícios Administrativos
- 02-Ponto de encontro para reuniões comunitárias
- 03-Espaço semi-público
- 04-Espaço privado

Propõe-se a criação de uma praça comunitária junto aos edifícios administrativos, incluindo o **novo concelho municipal da Matola Rio**.

Esta praça foi concebida como um espaço central destinado a servir como ponto de encontro para reuniões comunitárias e eventos públicos, visando fortalecer os laços sociais e promover a participação cívica.



ESPAÇO PÚBLICO 04 - ESPAÇO KIDS & LAZER

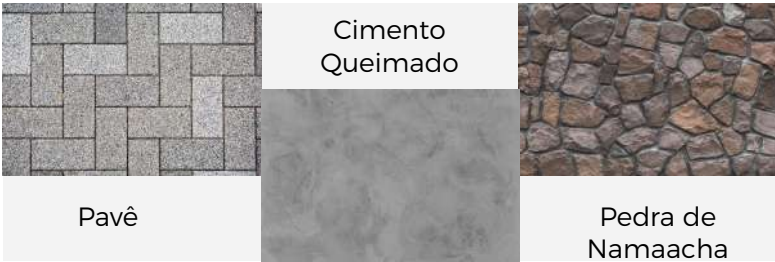


- LEGENDA
- 01- Playground
 - 02- Espaço de lazer coberto
 - 03- Creche
 - 04-Espaço de convivência
 - 05-Escola Primária

REFERÊNCIAS DE MOBILIÁRIO URBANO E MATERIALIDADE

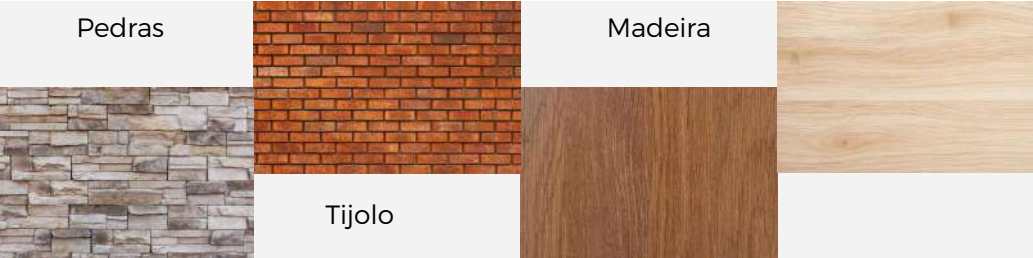


MATERIALIDADE



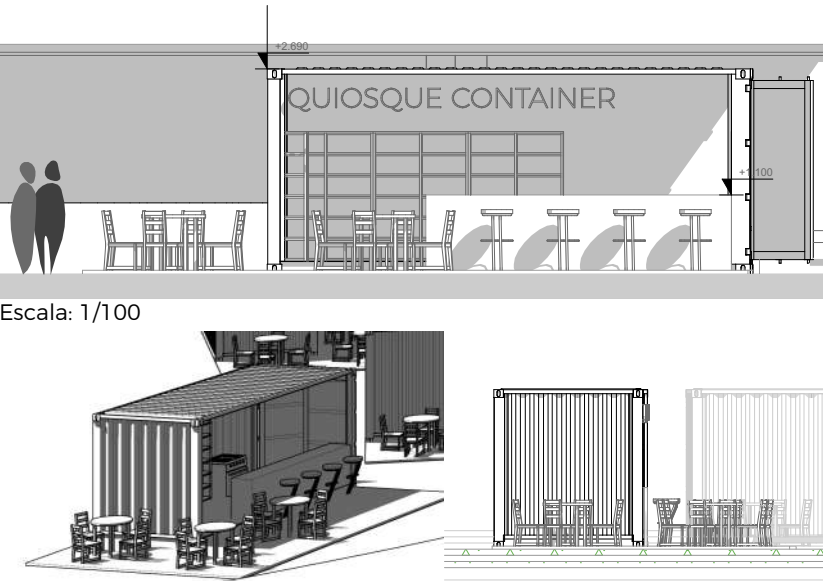
Os materiais selecionados para o projecto de requalificação baseiam-se em uma **combinação** de elementos orgânicos e tradicionais com uma estética contemporânea, visando criar espaços urbanos que sejam funcionais, visualmente atraentes e culturalmente significativos.

Ao combinar esses materiais orgânicos, como a madeira, pedra e tijolo, com materiais mais modernos, como o pavê e o cimento queimado, o projecto de requalificação urbana pode alcançar um equilíbrio harmonioso entre o passado e o presente.

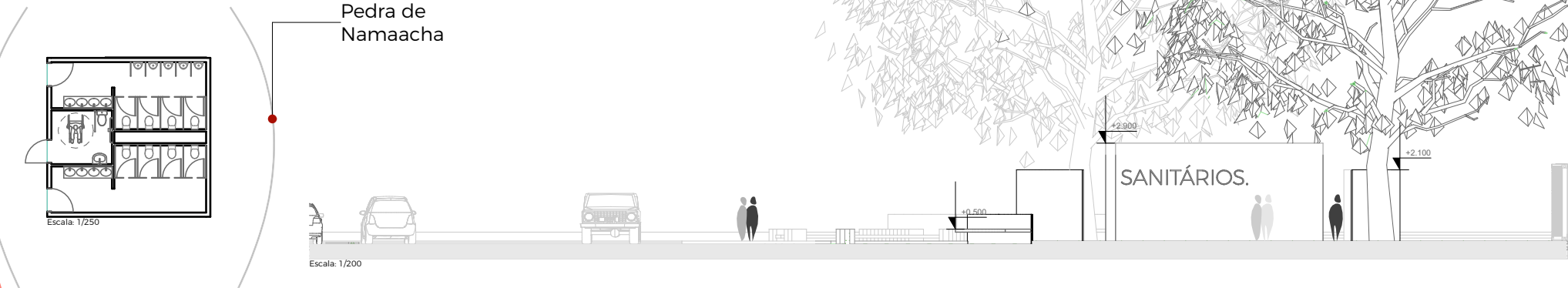


MOBILIÁRIO URBANO

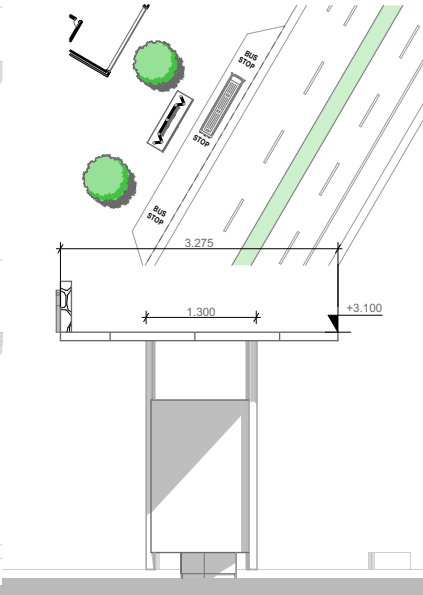
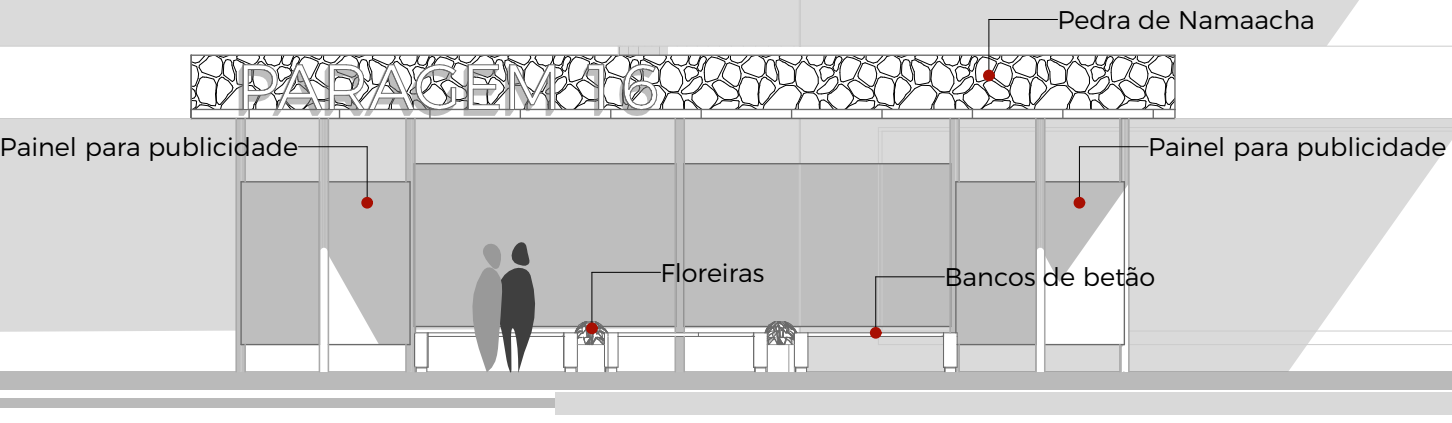
1. QUIOSQUES



2. SANITÁRIO PÚBLICO



3. PARAGEM DE AUTOCARROS



ESTIMATIVA DE CUSTOS

ESTIMATIVA DE CUSTOS

A avaliação de custos é uma etapa crucial no processo de planeamento e execução de qualquer empreendimento. Geralmente, essa avaliação inicial é realizada com base em custos históricos e na comparação com projectos similares. Essa abordagem fornece uma estimativa preliminar do custo do empreendimento, oferecendo uma noção inicial da ordem de grandeza dos investimentos necessários.

As estimativas de custos costumam se basear em indicadores genéricos, que servem como referência para uma primeira análise da faixa de custo da obra.



No contexto de projectos de urbanização, um indicador amplamente utilizado é o custo de infraestrutura urbana em relação à densidade populacional. Essa métrica proporciona uma compreensão inicial dos custos associados à criação e manutenção da infraestrutura necessária para sustentar determinada densidade populacional em uma área urbana.

Com o objectivo de otimizar o investimento e garantir uma intervenção eficaz, o projecto foi dividido em três fases específicas: curto, médio e longo prazo. Essas intervenções serão realizadas de maneira gradual e progressiva, com o intuito de alcançar a requalificação completa da área do bairro ao longo do tempo, culminando na fase de intervenção de longo prazo. Para efeitos de estimativa de custos, foi considerada a **intervenção de longo prazo** como referência.

Estimativa de custos					
Item	Designação/ Especificação	Unidades	Quantidade	Custo Unitário (USD)	Custo Total (USD)
01	Infraestrutura Inclui as vias urbanas, a arborização ao longo delas, os sistemas de drenagem e todos os elementos que as compõem.	km	10 668	350	3 733 800
02	Edificado Engloba uma variedade de edificações, apresentando uma diversidade de tipologias.	m²	13 312	480	6 389 760
03	Equipamentos urbanos Compreende equipamentos urbanos diversificados, com destaque para Escolas e Centro de Saúde.	m²	3 674	800	2 939 200
04	Espaços públicos Engloba uma variedade de espaços públicos, desde ruas e praças até espaços de lazer e recreação.	m²	286 864	10	2 868 640
TOTAL					15,931,400

RESUMO

Custo Estimado em USD:	15 931 400
Custo Estimado em MTN:	1 011 643 900

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- I. Nota Conclusiva
- II. Referências Bibliográficas

NOTA CONCLUSIVA

A requalificação urbana em Chinonanquila, Matola Rio representa um desafio, mas é crucial para o desenvolvimento sustentável e o bem-estar da comunidade. Ao longo deste estudo, exploraram-se os diversos aspectos envolvidos nesse processo, desde a análise das condições existentes até a proposta de estratégias e intervenções para melhorar a qualidade do ambiente urbano.

Durante a pesquisa, identificou-se a importância fundamental do espaço público como um elemento vital na vida urbana. Ele não apenas serve como um local para actividades cotidianas, mas também desempenha um papel crucial na promoção da interação social, coesão comunitária e identidade cultural.

A requalificação urbana é muito mais do que simplesmente melhorar a estética física da cidade, trata-se de criar espaços inclusivos e acessíveis que atendam às necessidades dos residentes.

Ao abordar os desafios específicos enfrentados em Matola Rio, como a falta de infraestrutura adequada, a degradação do ambiente construído e a falta de espaços públicos de qualidade, propôs-se uma série de intervenções que visam transformar positivamente o bairro. Desde a criação de novas áreas verdes até a transformação de ruas e recuperação ecológica.

Acreditamos que estas medidas podem promover assentamentos humanos mais qualificados no que se refere a habitabilidade e sustentabilidade na Matola Rio e não só.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIVROS

1. Jacobs, J. (1961). The Death and Life of Great American Cities. Random House.
2. Katz, P. (1994). The New Urbanism: Toward an Architecture of Community. McGraw-Hill.
3. Lefebvre, H. (2003). The Urban Revolution. University of Minnesota Press.
4. Lima, A. M. de, Barros, M. B., & Baima, A. M. V. (2019). Avaliação dos custos de urbanização em loteamentos populares: uma análise da infraestrutura de pequenas cidades do Nordeste do Brasil. Cadernos de Estudos (UFRPE), 8(2), 132-144.
5. Moughtin, C., Cuesta, R., & Sarris, C. (1999). Urban Design: Street and Square. Architectural Press.
6. Prinz, D. (1980). Urbanismo II - Configuração Urbana. Lisboa: Editorial Presença.
7. Rocha, C. F. (2019). Expansão Urbana, Habitação e Governança Territorial. Lisboa: Universidade de Lisboa.

SITES &INTERNET

1. <https://pt.wikipedia.org/wiki/Matola> , Consultado em 05/09/23
2. https://issuu.com/rzmdias/docs/07_g6_-_dinamicas_socio-demografica , Consultado em 10/09/23
3. <https://cmcmatola.gov.mz/sobre-nos/> , Consultado em 09/10/23
4. <https://www.pmaputo.gov.mz/por/A-Provincia/Perfis-Distritais/Matola> , Consultado em 15/10/23
5. <https://www.wikiwand.com/pt/Matola> , Consultado em 15/10/23
6. <https://pt.knoema.com/MNPS2017/estatisticas-da-populacao-de-mocambique?region=1005480-city-matola> , Consultado em 20/01/24
7. https://www.researchgate.net/publication/343621687_EXPANSAO_URBANA_REFLETINDO_EM_TORNO_DA_TIPOLOGIA_DA_CIDADE_DE_MAPUTO, 20/03/24

UEM | FACULDADE DE ARQUITECTURA E PLANEAMENTO FÍSICO

REQUALIFICAÇÃO URBANA EM CHINONANQUILA
MATOLA-RIO

BELISE IRAKOZE | TCC 2023-2024 |

