



UEM-FAPF

Tutor: PhD. Domingos Augusto Macucule. Arq.
TRABALHO DE CULMINAÇÃO DE CURSO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE
LICENCIATURA

MODELO DE BAIRRO RURAL E SUSTENTÁVEL

Inhambane- Distrito de Jangamo – Povoado de Indudo

NILTON CARLOS NEVE

MAPUTO, MAIO. 2024





Ficha técnica

Maputo, Maio de 2024

NEVE, Nilton Carlos, 20190630

niltoncarlosneve@gmail.com

UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE ARQUITECTURA E PLANEAMENTO FISICO

Linha temática: Planeamento Físico

Tema: Modelo de bairro rural sustentável

Bairro: Gaya

Tutor: Arq. Domingos Augusto Macucule, PhD

Área de intervenção: Localidade de Indudo I Distrito de Jangamo I Inhambane I Moçambique

Levantamento: Neve, Nilton Carlos

Fotografia: Neve, Nilton Carlos

Elaboração: Neve, Nilton Carlos

Revisão: Edson da Glória Jaime

Grafia & Pranchas: Neve, Nilton Carlos

Maquete: Neve, Nilton Carlos

Declaração

Asseguro, por minha honra, que o trabalho de culminação de curso apresentado neste livro, nas pranchas do projecto, na maquete e na apresentação para a defesa é de minha autoria, não resultado de copia, plágio ou qualquer método ilícito para a produção do mesmo, excepto onde declaro explicitamente o contrário.

Declaro também que este trabalho é o resultado de investigação pessoal, que todas as fontes estão devidamente referenciadas, e que nunca foi apresentado para a obtenção de qualquer grau nesta universidade ou qualquer outra instituição.

Permito a reprodução deste trabalho por meios digitais ou qualquer outro meio, desde que seja citado o autor.

**MODELO DE BAIRRO SUSTENTÁVEL NA LOCALIDADE DE INDUDO
DISTRITO DE JANGAMO PROVINCIA DE INHAMBANE**

Monografia submetida ao Júri, designada pelo Reitor da Universidade Eduardo Mondlane, como parte dos requisitos para a obtenção do título de licenciatura em Arquitectura e Planeamento físico.

Monografia aprovada em: Maputo, 30 de Abril de 2024

Por:

Arq. Domingos Augusto Macucule
Universidade Eduardo Mondlane

Arq. Catarina Cruz
Universidade Eduardo Mondlane

Arq. Elis Mavie
Universidade Eduardo Mondlane

Termo de Aprovação

Nilton Carlos Neve

Modelo de Bairro Rural e Sustentável

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 de Maio de 2024.

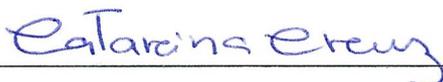
Por:



Doutor Domingos Augusto Macucule, Arq.



Mestre Elis Mavie, Arq.



Mestre Catarina Cruz, Arq.



Dedicatória

Dedico este trabalho a minha irmã Benigna Felicidade França Neve, aos meus pais Ana Comiche Cambula e Francelino Simone Neve, e ao meu amigo Gusmão Chicatsane Guite.

Agradecimentos

Agradeço a Deus pela dom da vida, a mim agradeço pela resiliência pessoal dita diante das diversas dificuldades rotineiras ao longo da exaustiva jornada.

A minha irmã Benigna Felicidade França Neve, pela partilha dos recursos de subsistência e pelo suporte moral dados durante esta caminhada, para que eu pudesse resistir a cada dia vivido nesta formação.

Ao prof. Arq. Domingos Augusto Macucule meu muitíssimo obrigado pela forma pragmática de explanar as diversas temáticas leccionados durante os anos da formação e no âmbito da tutoria dada ao tema por mim escolhido.

Resumo

A alienação cultural é um fenómeno observado no urbanismo e no design de espaços. Primeiramente, há uma perda gradual da identidade local, à medida que os bairros começam a se assemelhar uns aos outros, seguindo os mesmos modelos urbano e a urbanização do rural. Isso trás a sensação de desconexão por parte dos moradores, que se vêem cercados por um ambiente que não reflecte mais sua história, valores e maneira de viver.

Observa-se nos bairros principalmente em zonas rurais a importante necessidade de reconhecer e preservar a identidade existente na ancestralidade vivida pelos moradores da região e para região, reconhecer a forma de ocupação baseado na sua experiência ancestral, e o modo de vida que seus antepassados criaram, em vez de simplesmente aderir a padrões globais ou induzir a alienação cultural.

Um bairro rural sustentável é aquele que reconhece e valoriza os conhecimentos tradicionais e práticas locais, revitalizando técnicas agrícolas tradicionais

O modelo de bairro rural sustentável abordou de modo holística e culturalmente sensível ao mesmo tempo buscou melhorar a qualidade de vida e promover a sustentabilidade ambiental e social.

Palavra-chave: Modelo de bairro, rural, sustentável, sustentabilidade, agrícola, mobilidade
economia, energia renovável, projecto

Abstract

Cultural alienation is a phenomenon observed in urbanism and space design. Firstly, there is a gradual loss of local identity, as neighborhoods begin to resemble each other, following the same urban models and the urbanization of rural areas. This is behind the feeling of disconnection on the part of residents, who find themselves surrounded by an environment that no longer reflects their history, values and way of living.

Observing in neighborhoods, especially in rural areas, is an important need to consider and preserve the identity that exists in the vivid ancestry of the region's residents and for the region, consider the form of occupation based on their ancestral experience, and the way of life that their ancestors accomplished, rather than simply adhering to global standards or inducing cultural alienation.

A sustainable rural neighborhood is one that updates and values traditional knowledge and local practices, revitalizing traditional agricultural techniques

The sustainable rural neighborhood model addressed a holistic and culturally sensitive approach while also seeking to improve quality of life and promote environmental and social sustainability.

Keyword: Neighborhood model, rural, sustainable, sustainability, agricultural, mobility, economy, renewable energy, project

ESTRUTURA

Ficha técnica
Declaração
Dedicatória
Agradecimentos
Resumo – abstract

CAPÍTULO 1 VISÃO GERAL

1. Introdução
2. Objectivos

Geral
Específicos

3. Motivação
4. Problemática
5. Metodologia

CAPÍTULO 2 CONTEXTUALIZAÇÃO

1. Bairro rural;
2. Bairro sustentável;
3. Modelo de bairro rural e sustentável;
4. Casos de referencias;
5. Caso de referencia em Moçambique;

CAPÍTULO 3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

1. Localização geográfica
2. Justificativa de localização da área
3. Potencialidade das regiões circunvizinhas e do local
4. Características
 - Topográficas
 - Sociais
 - Ambientais
 - Económicas
5. Aspectos legais

CAPÍTULO 4 CULTURA

1. Arquitectura tradicional local baseados na ancestralidade;
2. Práticas agrícolas sustentáveis baseadas na experiência ancestral;
3. Espaços de Espiritualidade local.

CAPÍTULO 5 PROPOSTA DO MODELO DE DESIGN URBANO RURAL SUSTENTÁVEL

1. Fundamentação teórica
2. Conceitos & design do modelo urbanístico rural e sustentável
3. Princípios gerais
 - Valorização cultural local
 - Desenvolvimento económico e investimentos locais com foco a actividade agrícola;
 - Sustentabilidade

5. Modelo de bairro rural sustentável

POLOS

▪ Polo 1. ESPAÇOS PÚBLICOS E SERVIÇOS

- Central de captação e transformação de energia solar em energia eléctrica
- Plantio Agrícola
- Industrias de transformação de produtos agrícolas

▪ Polo 2. ESPAÇO PUBLICO DE LAZER

- Parque recreativo rural
- Comercio
- Lazer

▪ Polo 3. ESPAÇOS PÚBLICOS E SERVIÇOS PECUÁRIOS

- Captação de água subterrânea
- Zona de pasto
- Piscicultura
- Plantio agrícola

- **Polo 4. ESPAÇOS PÚBLICOS LINEAR**

- Comercio
- Educação
- Saúde
- Espaço de lazer

- **Polo 4. ESPAÇOS PÚBLICOS LINEAR**

- Comercio
- Educação
- Saúde
- Espaço de lazer

CAPÍTULO 6 ESTIMATIVAS DO PROJECTO

Estimativa de custos

CAPÍTULO 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Referências bibliográficas

CAPÍTULO 1

VISÃO GERAL

1. Introdução
2. Objectivos
3. Motivação
4. Problemática
5. Metodologia

CAPÍTULO 1 VISÃO GERAL

1. Introdução

2. Objectivos

Geral

Específicos

3. Motivação

4. Problemática

5. Metodologia

1. Introdução

Nos últimos tempos, temos testemunhado elevada tendência a aderência a globalização cultural reflectidos no urbanismo e na arquitectura, dando espaço assim a alienação cultural. Esta realidade tem sido acompanhada por significativa deterioração dos modos de vida , da configuração dos espaços definidos pelos nossos ancestrais. O presente trabalho de culminação do curso propõe e explora estratégias para ocupação do espaços rurais resgatando e preservando os valores culturais tradicionais e optimização a vida nesses espaços baseado aos seus hábitos e costumes.

CAPÍTULO 1 VISÃO GERAL

1. Introdução

2. Objectivos

Geral

Específicos

3. Motivação

4. Problemática

5. Metodologia

2. Objectivos

Geral

Específicos

Objectivo geral

· Desenvolver um bairro rural sustentável que seja o reflexo da cultura identitária local.

Objetivos específicos

- Realizar pesquisas e consultas na comunidade local para identificar tradições, valores culturais e práticas que devem ser preservadas e promovidas;
- Integrar elementos da cultura local no design urbano abrangendo as atividades cotidianas no bairro;
- Manter e aprimorar as práticas agrícolas e agropecuárias sustentáveis, promovendo a conservação dos recursos naturais;
- Planear uma malha urbana eficiente que promova a acessibilidade, a conectividade e a segurança dos moradores.

CAPÍTULO 1 VISÃO GERAL

1. Introdução

2. Objectivos

Geral

Específicos

3. Motivação

4. Problemática

5. Metodologia

3. Motivação

A motivação primordial desta pesquisa é a defesa das tradições ancestrais em oposição a homogeneizante da globalização da ocupação dos espaços habitacionais. E pela necessidade de otimizar e maximizar os modos de vida local, com recurso as práticas e conhecimento local tornando uma amostra no que concerne a cultural reflectida no layout de bairros em contexto rurais.

CAPÍTULO 1 VISÃO GERAL

1. Introdução

2. Objectivos

Geral

Específicos

3. Motivação

4. Problemática

5. Metodologia

4. Problemática

Diante da crescente influência da globalização e da urbanização, como podemos resgatar, preservar e maximizar os modos de vida tradicionais das comunidades rurais, que estão sendo progressivamente ameaçados de extinção?

CAPÍTULO 1 VISÃO GERAL

1. Introdução

2. Objectivos

Geral

Específicos

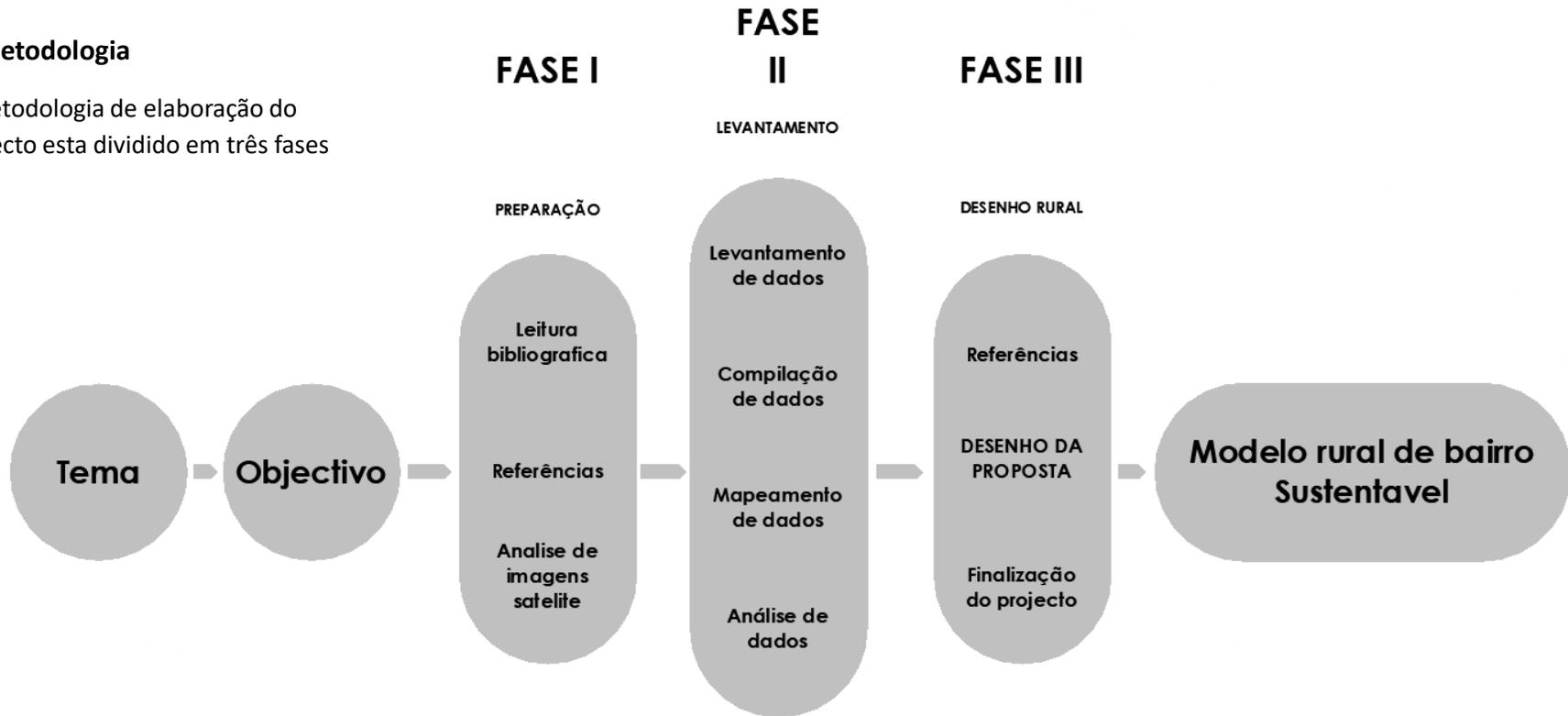
3. Motivação

4. Problemática

5. Metodologia

5. Metodologia

A metodologia de elaboração do projecto esta dividido em três fases



Fonte: Autor 2024

CAPÍTULO 2

CONTEXTUALIZAÇÃO

1. Bairro rural;
2. Bairro sustentável;
3. Modelo de bairro rural e sustentável;
4. Casos de referências;
5. Caso de referência em Moçambique;

1. Bairro rural;
2. Bairro sustentável;
3. Modelo de bairro rural e sustentável;
4. Casos de referências;
5. Caso de referência em Moçambique;

1. Bairro rural



Fonte: www.euractiv.com

Segundo Abramovay (2000) a ruralidade não é uma etapa do desenvolvimento social a ser superada com o avanço do progresso e da urbanização.

A noção de desenvolvimento tem que estar vinculado a valorização da ruralidade por toda a sociedade contemporânea. Pois o espaço rural é uma forma das pessoas aumentarem sua relação com a natureza, habitar em áreas menos povoadas e também um local que pode apresentar uma maior inserção nas dinâmicas urbanas. Nesse contexto, a agricultura desempenha um papel importante nas dinâmicas regionais aumentando a relação cidade-campo, mercado interno e externo. Assim, o importante é compreender a dinâmica de desenvolvimento de uma região, sem que ocorra um afastamento das interações com as aglomerações urbanas.

Até os anos 1970 autores oriundos tanto da sociologia quanto da geografia tomaram em análise os bairros rurais como sendo organizações rurais dispersas, estruturadas por grupos de vizinhança, e marcadas por uma consciência coletiva de pertencimento, emanada na convivência diária do homem do campo com seus parentes, vizinhos e parceiros.

O bairro rural representa uma unidade social impregnada de identidade, valores e diferenciação, onde os membros, estando à frente de empreendimentos rurais de que guardam responsabilidade, desenvolvem entre si relações de ajuda mútua, e conservam relações de vizinhança que se concretizam na participação, em nível igualitário, das atividades cotidianas grupo da localidade.

1. Bairro rural;
2. Bairro sustentável;
3. Modelo de bairro rural e sustentável;
4. Casos de referências;
5. Caso de referência em Moçambique;

2. Bairro sustentável



Fonte: www.solaripedia.com

Segundo Egan (2004) citado por Rocha (2014) “As comunidades sustentáveis são comunidade que satisfazem as diversas necessidades dos residentes actuais e futuros, das suas crianças e outros utilizadores, contribuem para uma elevada qualidade de vida e proporcionam oportunidades e escolha. Eles conseguem isso de maneiras que fazem uso eficaz dos recursos naturais, melhoram o ambiente, promover a coesão e a inclusão social e reforçar a prosperidade económica.

Segundo Gabinete do Vice-Primeiro Ministro (2005) citado por Rocha (2014) Um bairro sustentável é uma área de uso misto com sentimento de comunidade. Sustentável as comunidades são lugares onde as pessoas querem viver e trabalhar, agora e no futuro. Eles atender às diversas necessidades dos residentes atuais e futuros, são sensíveis ao seu ambiente, e contribuir para uma elevada qualidade de vida. São seguros e inclusivos, bem planejados, construídos e administrar e oferecer igualdade de oportunidades e bons serviços para todos”.

Temáticas	Indicadores
Qualidade do Ar	Áreas Verdes
	Dados CETESB
Resíduos	Quantidade de resíduos
	Eco pontos
	Coleta Simples
	Coleta Seletiva
Transporte e Mobilidade Urbana	Ciclovias
	Vias para pedestre/Guias Rebaixadas
	Valor do transporte público
	Pontos de ônibus
Água	Abastecimento
	Coleta de esgoto
Arborização	Relação árvore/ metro
Áreas públicas	Áreas públicas para lazer e recreação
	Áreas públicas de contemplação
Patrimônio cultural	Quantidade de unidades de ensino
Diversidade no uso	Quantidade de usos

Fonte: Autora, 2017.

Tabela. Temáticas e indicadores a serem abordados em um bairro sustentável

1. Bairro rural;
2. Bairro sustentável;
- 3. Modelo de bairro rural e sustentável;**
4. Casos de referências;
5. Caso de referência em Moçambique;

3. Modelo de design urbano rural sustentável

Um modelo de bairro rural sustentável é um bairro que integra harmoniosamente o desenvolvimento humano com a preservação do meio ambiente. No planeamento desse tipo de bairro, é essencial considerar a interação entre os elementos naturais e as necessidades da população local, promovendo a conservação de áreas verdes, a protecção dos recursos hídricos e a adopção de práticas agrícolas sustentáveis. Além disso, a busca pela auto-suficiência energética, o estímulo ao transporte eficiente e a promoção da participação comunitária são aspectos fundamentais para garantir um estilo de vida sustentável e resiliente. Ao priorizar esses princípios, um bairro rural pode se tornar um modelo de desenvolvimento que equilibra as necessidades das pessoas com o respeito ao meio ambiente, promovendo uma qualidade de vida elevada e preservando os recursos naturais para as gerações futuras.

CAPÍTULO 2 CONTEXTUALIZAÇÃO

1. Bairro rural;
2. Bairro sustentável;
3. Modelo de bairro rural e sustentável;
4. Casos de referências;
5. Caso de referência em Moçambique;

4. Casos de referências



Canyon View é uma cidade peculiar quando se trata de topografia e vias de acesso. As estradas sinuosas serpenteiam pelas encostas das montanhas, possibilitando ao acesso ao topo das montanhas e vice-versa



CANYON VIEW PL
California , EUA

<https://maps.app.goo.gl/g4bXpsiRSbmphNti8>

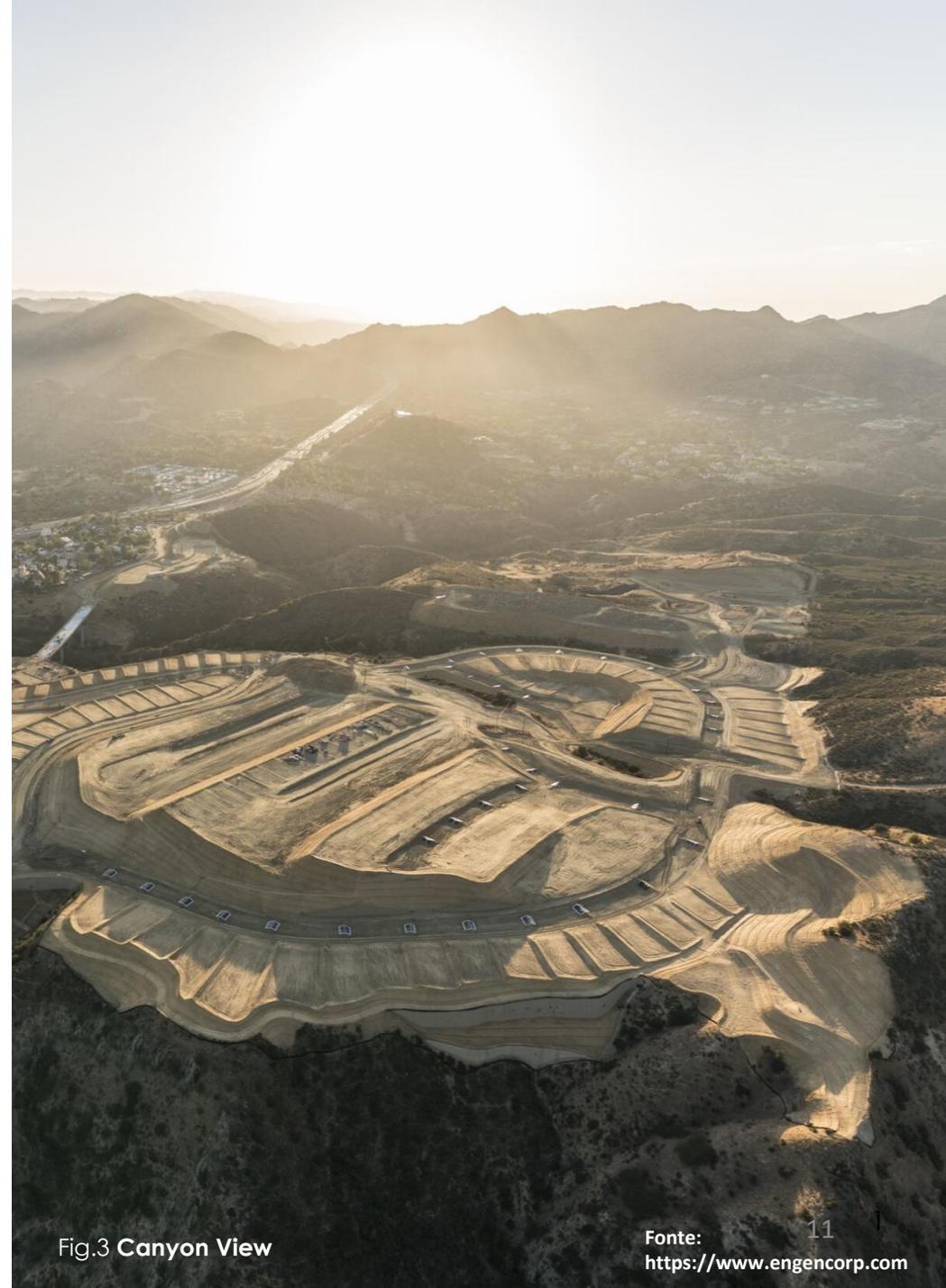


Fig.3 Canyon View

CAPÍTULO 2 CONTEXTUALIZAÇÃO

1. Bairro rural;
2. Bairro sustentável;
3. Modelo de bairro rural e sustentável;
4. Casos de referências;
5. Caso de referência em Moçambique;

4. Casos de referências



Mengani é uma vila localizada no subdistrito de Kintamani , Bangli Regency , província de Bali , Indonésia

Mengani é centrada na família, na religião e na tradição, com fortes laços comunitários e um estilo de vida que reflete os valores culturais balineses

Mengani possui uma comunidade agrícola e culturalmente rica, onde os habitantes se dedicam a atividades como agricultura, artesanato tradicional, cerimônias religiosas e eventos culturais.



MENGANI
Bali, INDONÉSIA

<https://maps.app.goo.gl/aJHi7XXpbD3K5V168>



Fig.4 Mengani

Fonte:
<https://espartedelviaje.com>

CAPÍTULO 2 CONTEXTUALIZAÇÃO

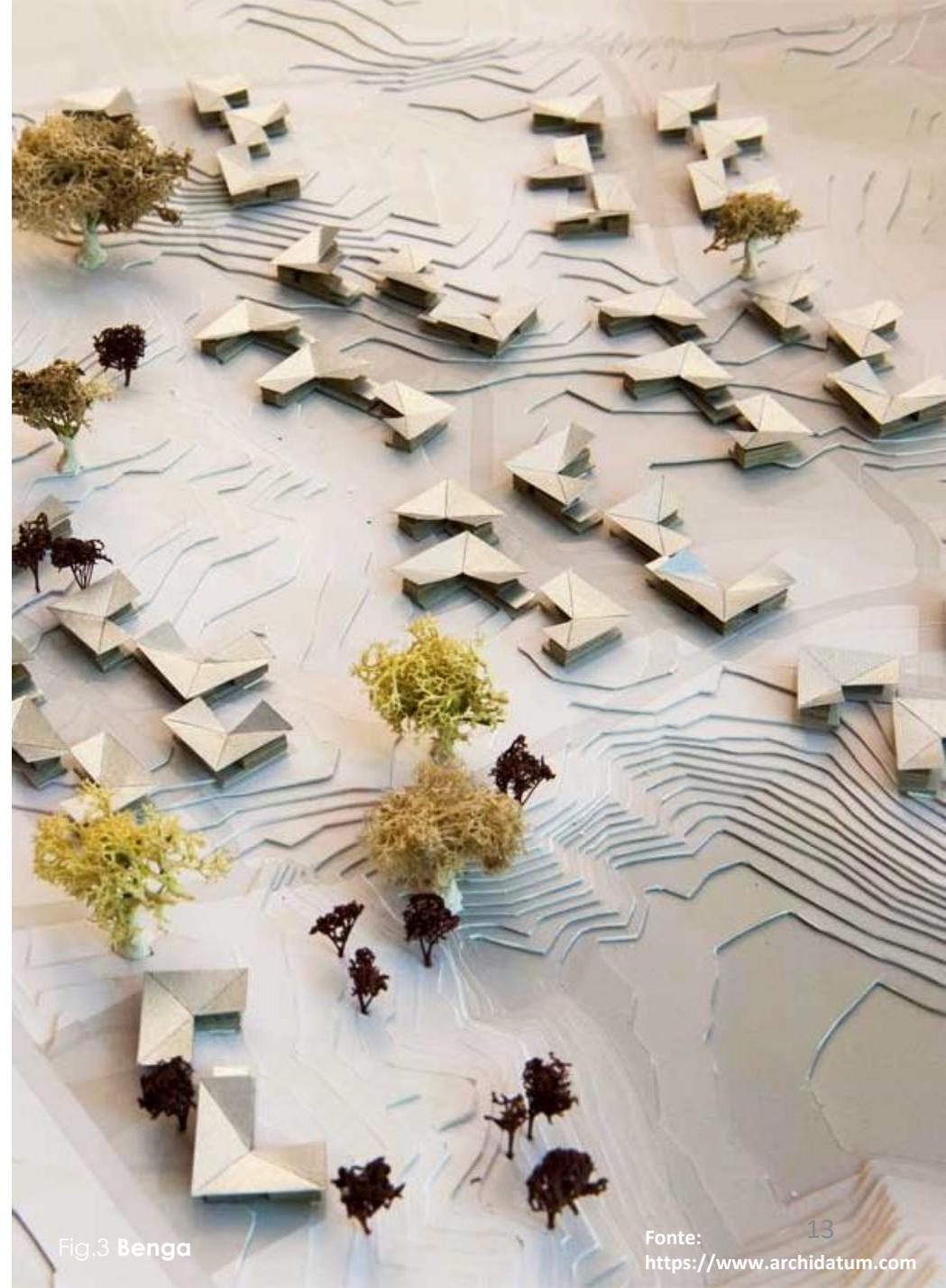
1. Bairro rural;
2. Bairro sustentável;
3. Modelo de bairro rural e sustentável;
4. Casos de referências;
5. Caso de referência em Moçambique;

5. Casos de referências em Moçambique



Benga Riverside Residential Community, Tete - Kéré Architecture

A Comunidade Residencial Ribeirinha de Benga é pioneira num novo método de planeamento e construção para o sector residencial na área. Promove uma atmosfera de inclusão social entre residentes de diversas origens culturais, bem como uma simbiose ecológica, com edifícios que se misturam facilmente com o ambiente natural.



BENGA RIVERSIDE
Tete, MOÇAMBIQUE

<https://maps.app.goo.gl/khUaSzngwed5783V9>

Fig.3 Benga

CAPÍTULO 3

ÁREA DE INTERVENÇÃO

1. Localização geográfica
2. Delimitação da área de estudo
3. Justificativa de localização do terreno
4. Potencialidade das regiões circunvizinhas e do local
5. Características
 - Topográficas
 - Sociais
 - Ambientais
 - Económicas
6. Aspectos legais

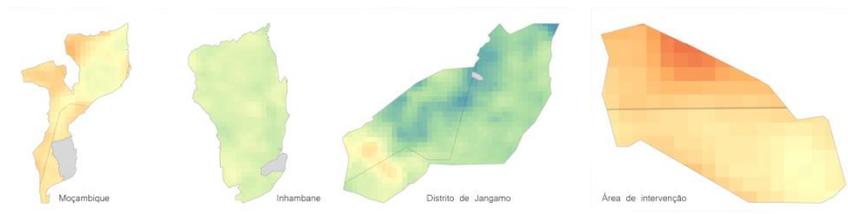
CAPÍTULO 3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

1. Localização geográfica
2. Justificativa de localização do terreno
3. Potencialidade das regiões circunvizinhas e do local
4. Características
 - Sociais
 - Ambientais
 - Económicas
5. Aspectos legais

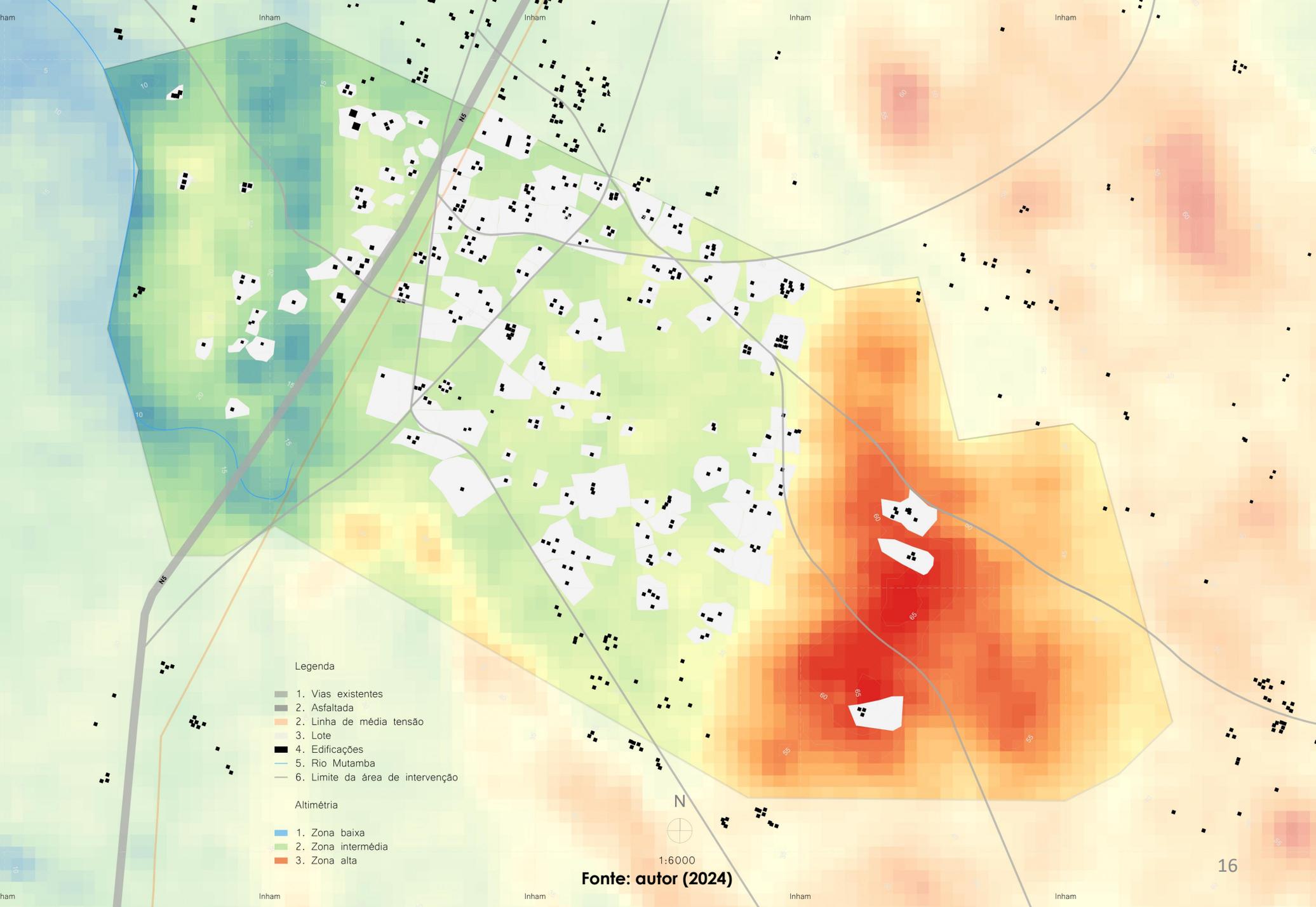
1. Localização geográfica

A área de intervenção localiza-se no povoado de Indudo, localidade de Jangamo-sede, posto administrativo de Jangamo, distrito de Jangamo na provincia de Inhambane.

A área é atravessada pela estrada Nacional Número cinco transversalmente mais para a região oeste da mesma área numa extensão de 16km. Distando cerca de 25 km da capital da provincia, 5km de jangamo sede – vila de jangamo, encontra-se entre o cruzamento de Lindela e o cruzamento N5 e via Agostinho Neto.



Ficha	Resumo
Área total:	294,75 ha
Secção longitudinal:	3,05km
Secção transversal:	1,31km
Cota máxima:	65m
Cota mínima:	10m
Residências predominante:	TIPO - 0 E TIPO 1
Número de habitantes:	1 017
Número de agregado familiar:	9 habitantes
Tipo de família:	Família alargada
Número de lotes:	113



Legenda

- 1. Vias existentes
- 2. Asfaltada
- 2. Linha de média tensão
- 3. Lote
- 4. Edificações
- 5. Rio Mutamba
- 6. Limite da área de intervenção

Altimétria

- 1. Zona baixa
- 2. Zona intermédia
- 3. Zona alta



1:6000

Fonte: autor (2024)

CAPÍTULO 3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

1. Localização geográfica
2. Justificativa de localização do terreno
3. Potencialidade das regiões circunvizinhas e do local
4. Características
 - Sociais
 - Ambientais
 - Económicas
5. Aspectos legais

3. Justificativa de localização do terreno

A escolhida da área centra-se no fato de se tratar de uma região com recursos hídricos e agrícolas que podem ser aproveitados, otimizando para o uso da população local, a maximização e exportação para outras regiões, tornando o polo de produção a nível da região do distrito e das regiões circunvizinhas em segunda estância.

CAPÍTULO 3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

1. Localização geográfica
2. Justificativa de localização do terreno
3. Potencialidade das regiões circunvizinhas e do local
4. Características
 - Sociais
 - Ambientais
 - Económicas
5. Aspectos legais



4.1. Potencialidade das regiões circunvizinhas

A relação entre as potencialidades da região rural em que a proposta se desenvolve e as áreas circunvizinhas é fundamental para entender o desenvolvimento económico, social e ambiental dessas regiões como um todo.



Praia do tofo

Atracção de turistas da praia do tofo impulsiona a economia local, as áreas agrícolas circundantes fornecem alimentos frescos e produtos agrícolas para atender às demandas dos residentes e dos estabelecimentos comerciais voltados para o turismo.



Praia de Guinjata

O turismo na praia de Guinjata é um motor económico local, enquanto as regiões agrícolas adjacentes suplementam as necessidades alimentares dos habitantes e dos negócios turísticos



Cidade de Inhambane

A capital da província de Inhambane oferecer serviços de processamento, armazenamento e transporte para os produtos agrícolas e pecuários que chegam das regiões circunvizinhas. Essa interdependência pode económica fortalece os laços entre a cidade e as áreas rurais.



Maxixe

Maxixe, capital económica de Inhambane, é um centro vital para o comércio e distribuição de produtos agrícolas, além de abrigar indústrias que agregam valor à produção local.

CAPÍTULO 3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

1. Localização geográfica
2. Justificativa de localização do terreno
3. Potencialidade das regiões circunvizinhas e do local
4. Características
 - Sociais
 - Ambientais
 - Económicas
5. Aspectos legais



4.2. Potencialidade locais

A proposta centraliza-se na optimização e maximização das principais potencialidades, alinhadas aos objectivos delineados com o tema da proposta



Padrão de ocupação

A área segue um padrão de disposição das edificações nos lotes e uma abordagem específica para a relação entre os lotes.



Afluinte do rio Mutamba

A área é beneficiada por uma das afluentes do rio Mutamba, promove a produção agro-pecuária. Para além do acesso à água doce, beneficiando tanto a população humana. Além disso, essa proximidade modera o clima local criando microclimas mais favoráveis.



Área de Pastagem de gado

A região abrange extensas áreas de pastagem dedicadas principalmente à criação de gado bovino e caprino



Solos aráveis

A região possui solos aráveis ideais para o cultivo e reprodução de diversas culturas, incluindo mandioca, amendoim, feijão Nhemba, entre outras.

CAPÍTULO 3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

1. Localização geográfica
2. Justificativa de localização do terreno
3. Potencialidade das regiões circunvizinhas e do local
4. Características
 - Sociais
 - Ambientais
 - Económicas
5. Aspectos legais

4. Características

- Sociais
- Ambientais
- Económicas

O crescimento sustentável é um conceito que busca equilibrar o desenvolvimento económico, social e ambiental, garantindo que as necessidades presentes sejam atendidas sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades. Em sua essência, o crescimento sustentável visa promover uma melhoria na qualidade de vida das pessoas, ao mesmo tempo em que protege e preserva os recursos naturais e o meio ambiente.



Fonte: MORAES, 2013

CAPÍTULO 3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

1. Localização geográfica
2. Justificativa de localização do terreno
3. Potencialidade das regiões circunvizinhas e do local
4. Características
 - Sociais
 - Ambientais
 - Económicas
5. Aspectos legais

4. Características

Sociais

1. **Demografia:** A superfície da área de intervenção é de 294,75 ha e a sua população esta estimada em 1017 mil habitantes 10 de Outubro de 2023. Com uma densidade populacional de 3.5 hab / ha aproximada
2. **Cultura e Identidade:** Tendo por lingua dominante é o Guitonga , a população local com 5 ou mais anos de idade tem conhecimento da lingua portuguesa, sendo este dominio predominante nos homens.

A população tem a forma de ocupação bantu onde as casas sao reactivamente dispersas em volta de uma arvore que serve como ponto de convergencia e simboliza a coesão familiar servindo de ponto de encontro e familia é primordialmente camponesa.

3. **Educação:** Com mais da metade da população analfabeta, predominantemente mulheres, o distrito de Jangamo tem uma taxa de escolarização baixa, no entanto temos uma Escola Primária Completa de Jangamo – na vila de Jangamo.

CAPÍTULO 3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

1. Localização geográfica
2. Justificativa de localização do terreno
3. Potencialidade das regiões circunvizinhas e do local
4. Características
 - Sociais
 - Ambientais
 - Económicas
5. Aspectos legais

4. Características Ambientais

Topográficas - Ambiental

A área apresenta uma variação altimétrica de 55 metros, sendo a cota mínima mais a oeste próximo afluente do rio Mutamba 10 metros e mais alta a este com 65 metros de pico

2. Declive e Inclinação: A declividade do terreno é suave em algumas partes, com colinas baixas e suaves, enquanto mais a este é mais íngreme entorno da cota 65 metros

3. Relevo: O relevo varia de suave a acidentado, com a presença de colinas e pequena montanha na área mais a este.

4. Hidrologia

Existência de um dos afluentes do rio Mutamba mais a noroeste criando em torno da linha do afluente pequenos micro climas com temperaturas ótimas e criando condições para existência de ecossistemas.

CAPÍTULO 3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

1. Localização geográfica
2. Justificativa de localização do terreno
3. Potencialidade das regiões circunvizinhas e do local
4. Características
 - Sociais
 - Ambientais
 - Económicas
5. Aspectos legais

5. Características Ambientais

5. Aspecto e Orientação: Os ventos intensos provenientes do este e sul do este, seguindo a faixa longitudinal da área, sendo impulsionado para o topo devido a existência da pequena barreira pela existência da pequena barreira este uma barreira sobre tudo em épocas de ventos fortes dando mais segurança na questão dos ciclones.

6. Uso do Solo

O solo basicamente reparte-se em três grandes principais tipos de usos mas a centro o uso habitacional, a oeste actividade agrícola e pecuária, mais a este se trata de uma zona de cobertura vegetal maioritariamente arbustos de plantas como tambeiras.

7. Geologia: Podemos encontrar na área maioritariamente solo arenoso na cor creme e branca a centro e a este do solo. Mais a este temos duas categorias de solos argiloso cinza escuro e cinza clara sendo estes solos férteis.

8. Clima: O clima da região é influenciado pela continentalidade, com duas estações climáticas quente e chuvoso o verão vai de Outubro a Março e Inverno fresco e Seco de Abril a Setembro.

CAPÍTULO 3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

1. Localização geográfica
2. Justificativa de localização do terreno
3. Potencialidade das regiões circunvizinhas e do local
4. Características
 - Sociais
 - Ambientais
 - Económicas
5. Aspectos legais

4. Características Económicas

1. Setores Económicos: Analisar os setores primário, secundário e terciário da economia local. Isso inclui agricultura, indústria, construção (Tijoleiras das olarias na região vizinha nas olarias, pequenos artesões que preparam o canico, as laca-lacas, lindela barrotes, ecobrita, teselagem de macute, objectos de artesanato feito pelas senhoras, mercearia, venda de tomtomtom (primeirinha feita de jambuu, cana de acucar, sura, bolos, matapa)

2. Emprego e Desemprego: Analisar a taxa de emprego e desemprego, bem como os setores que mais empregam na região (que no caso e a agricultura);

3. Renda Média: Avaliar a renda média por habitante ou por família na área- sacos de alimentos conseguem ter por época de cultivo, quantos sacos quantidade de coco

4. Infraestrutura Económica: transporte semi-colectivo, venda em Guiua, No cruzamento, mercado mafureira, cruzamneto de Agostinho Neto e venda em residencias, rede telefonica – mpesa agente bancarios micro bancos, movite emola, vodam mpesa, mcel – mkesh

5. Economia Familiar vs. Economia Comercial: Diferenciar entre as atividades agrícolas voltadas para o sustento familiar e aquelas voltadas para a comercialização. Compreender como essas duas dimensões se relacionam e se complementam na economia do bairro rural. Virada a proposta esse ponto

6. Indústrias e Serviços Relacionados: Investigar se existem indústrias ou serviços relacionados às atividades agrícolas presentes no bairro rural, como agroindústrias, cooperativas agrícolas, empresas de serviços de assistência técnica, entre outros

7. Sustentabilidade Ambiental: Avaliar o impacto das atividades económicas no meio ambiente e identificar práticas agrícolas sustentáveis adotadas pela comunidade para preservar os recursos naturais e a biodiversidade local. Virada mais a propostas

CAPÍTULO 3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

1. Localização geográfica
2. Justificativa de localização do terreno
3. Potencialidade das regiões circunvizinhas e do local
4. Características
 - Sociais
 - Ambientais
 - Económicas
5. Aspectos legais

5. Aspectos legais

1. PLANO ESTRATÉGICO DA PROVÍNCIA DE INHAMBANE 2011-2020

Orientações estratégicas as seguintes:

DESENVOLVIMENTO HUMANO E SOCIAL

Aumentar a empregabilidade;
Melhorar a qualidade de formação profissional e o atendimento ao público.

ÁREA DE SAÚDE AMBIENTAL E DO SANEAMENTO DO MEIO

Promover a melhoria das condições de saneamento do meio, abastecimento de água, higiene geral e dos alimentos.

DESENVOLVIMENTO ECONOMICO

Agricultura: Aumentar a produção de citrinos, frutas e fruteiras, coqueiros, mandioca, hortícola e arroz.

Pescas: Promover um desenvolvimento sustentado da aquacultura para aumentar os rendimentos dos aquacultores.

Indústria e Comércio: Promover o desenvolvimento industrial com enfoque especial nas micro, pequenas e médias indústrias que explorem, de forma adequada e sustentável, os recursos e capacidades produtivas disponíveis na província.

CAPÍTULO 3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

1. Localização geográfica
2. Justificativa de localização do terreno
3. Potencialidade das regiões circunvizinhas e do local
4. Características
 - Sociais
 - Ambientais
 - Económicas
5. Aspectos legais

5. Aspectos legais

2. PLANO ESTRATEGICO DE DESENVOLVIMENTO DISTRITAL DE JANGAMO DE 2011

Orientações estratégicas as seguintes:

DESENVOLVIMENTO HUMANO E SOCIAL

Objectivo Específico 1 : Assegurar o acesso ao ensino primário de qualidade

CULTURA

Objectivo Específico 1: Preservar o Património Cultural tangível e intangível do distrito

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO

Aumentar até 85% a taxa de cobertura de abastecimento de água.

DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO

Aumentar os níveis de produção e da produtividade agrícolas das famílias camponesas.

PECUÁRIA

Promover a construção e reabilitação de infra-estruturas de manejo pecuário e de assistência veterinária e de apoio à produção e comercialização pecuária

COMÉRCIO

Alargar a rede comercial, virada para o apoio ao desenvolvimento das actividades agrícolas e industriais, em particular das micro, pequenas e médias empresas e a promoção da integração progressiva do sector informal no sector formal

ENERGIA ELÉCTRICA

Expandir a rede nacional de energia eléctrica
Expandir a rede de energia alternativa, através de painéis solares

CAPÍTULO 4

CULTURA

1. Arquitectura tradicional local baseados na ancestralidade;
2. Práticas agrícolas sustentáveis baseadas na experiência ancestral;
3. Espaços de Espiritualidade local.

CAPÍTULO 4 CULTURA

1. Arquitectura tradicional local baseados na ancestralidade;
2. Práticas agrícolas sustentáveis baseadas na experiência ancestral;
3. Espaços de Espiritualidade local.

1. Arquitectura tradicional local



Fonte: Autor 2024

O tipo de habitação modal na área é a palhota ainda, com pavimento de terra batida, tecto de macute ou colmo e paredes de caniços ou macute. A segunda maior é são as feitas a tijolo, paredes feitas a tijolo produzido localmente cobertura de chapas onduladas e pavimento de pedra e cimento.

Em relação a outras utilidade, o padrão dominante As famílias sem acesso electricidade convencional apenas com fontes alternativas pequenas baterias carregados com pequenos painéis solares, e vivendo em palhotas com latrina e água colhida directamente em poços ou furos, mas podemos verificar a casas de madeira e zinco e de bloco ou tijolo.

CAPÍTULO 4 CULTURA

1. Arquitectura tradicional local baseados na ancestralidade;
2. Práticas agropecuárias sustentáveis baseadas na experiência ancestral;
3. Espaços de Espiritualidade local.

2. Práticas agrícolas sustentáveis baseadas na experiência ancestral

As praticas agrícolas sustentáveis baseadas ou deixadas como conhecimento, deixadas pelos encentrais centram-se nos seguintes pontos:

1. Calendário Agrícola Tradicional ;
2. Rotação de Culturas ;
3. Pastoreio rotativo ;
4. Uso de Métodos Tradicionais de Irrigação ;
5. Selecção e Criação de Gado ;
6. Conservação de Água e Solo ;
7. Selecção e Armazenamento de Sementes ;
8. Uso de Fertilizantes Naturais;
9. Medicina Veterinária Tradicional.

CAPÍTULO 4 CULTURA

1. Arquitectura tradicional local baseados na ancestralidade;
2. Práticas agrícolas sustentáveis baseadas na experiência ancestral;
3. Espaços de Espiritualidade local.

3. Espaços de Espiritualidade local

Cultua-se a religião zione como uma expressão da espiritualidade ancestral, que é a mais intimamente ligada à conexão com as raízes espirituais.

A espiritualidade é a confirmação e transferência de consciência, um caminho de conhecimento e um modo de vida que simboliza nossa conexão com o sagrado, onde encontramos manifestações de amor e cuidado ao próximo, assim como uma orientação para o bem em todas as áreas da vida.

Os espaços de maior significância espiritual são encontrados tanto nas residências, simbolizados pela árvore no centro da casa, quanto nos cemitérios, onde a árvore também é um símbolo importante. No entanto, é importante notar que a espiritualidade pode manifestar-se em qualquer espaço, transcendendo limites físicos.



Fig.5 Árvore central do pátio



Fig.6 Árvore do cemitério

CAPÍTULO 5

PROPOSTA DO MODELO DE DESIGN URBANO RURAL SUSTENTÁVEL

1. Fundamentação
2. Conceitos & design do modelo urbanístico rural e sustentável
3. Princípios gerais
 - Valorização cultural local
 - Desenvolvimento económico e investimentos locais com foco a actividade agrícola e produção de gado;
 - Sustentabilidade

CAPÍTULO 5 PROPOSTA DO MODELO DE DESIGN URBANO RURAL SUSTENTÁVEL

1. Fundamentação

2. Conceitos & design do modelo urbanístico rural e sustentável

3. Princípios gerais

- Valorização cultural local
- Desenvolvimento económico e investimentos locais com foco a actividade agrícola e produção de gado;
- Sustentabilidade

1. Fundamentação teórica

A existência de um bairro que mescla a ideia de ruralidade e sustentabilidade em uma sociedade rural pode trazer uma série de benefícios significativos. Em primeiro lugar, um bairro assim poderia servir como um modelo exemplar de como harmonizar o desenvolvimento humano com o ambiente natural circundante. Com práticas sustentáveis integradas em todos os aspectos do planeamento urbano e estilo de vida dos residentes, este bairro poderia reduzir significativamente sua pegada ecológica.

Um dos principais aspectos desse tipo de bairro seria a ênfase na agricultura sustentável

Os moradores poderiam cultivar alimentos orgânicos em pequenas propriedades, utilizando métodos de cultivo que preservem a fertilidade do solo e minimizem o uso de agro-tóxicos e fertilizantes químicos. Isso não apenas promoveria a segurança alimentar da comunidade, mas também contribuiria para a conservação da biodiversidade local e para a saúde dos habitantes.

Um bairro rural e sustentável poderia incorporar técnicas de construção ecológica em suas infra-estruturas. Casas feitas com materiais naturais e renováveis, Sistemas de captação de água da chuva, energia solar e tratamento de resíduos também seriam características importantes, garantindo uma gestão responsável dos recursos naturais e reduzindo a dependência de fontes não renováveis de energia.

Além de promover práticas ambientalmente sustentáveis, um bairro rural e sustentável também poderia fortalecer os laços comunitários e a coesão social. Iniciativas como cooperativas agrícolas, mercados de produtores locais e espaços comuns para actividades de lazer e recreação ao ar livre poderiam criar um senso de identidade compartilhada e promover a colaboração entre os residentes.

esse tipo de bairro pode ser um exemplo inspirador de como podemos viver em harmonia com a natureza, promovendo tanto o bem-estar humano quanto a saúde do planeta.

CAPÍTULO 5 PROPOSTA DO MODELO DE DESIGN URBANO RURAL SUSTENTÁVEL

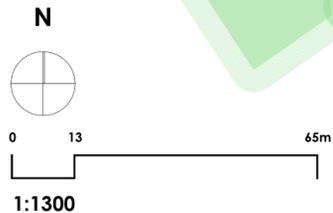
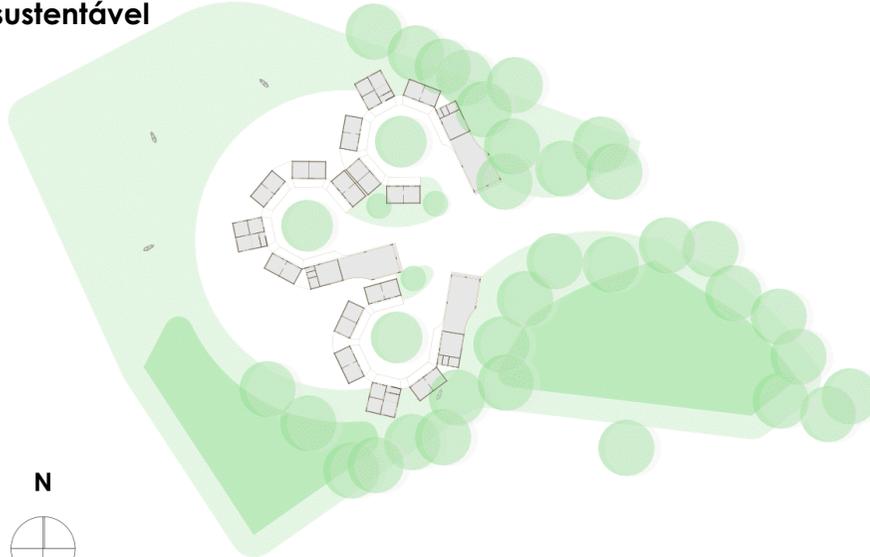
1. Fundamentação

2. Conceitos & design do modelo urbanístico rural e sustentável

3. Princípios gerais

- Valorização cultural local
- Desenvolvimento económico e investimentos locais com foco a actividade agrícola e produção de gado;
- Sustentabilidade

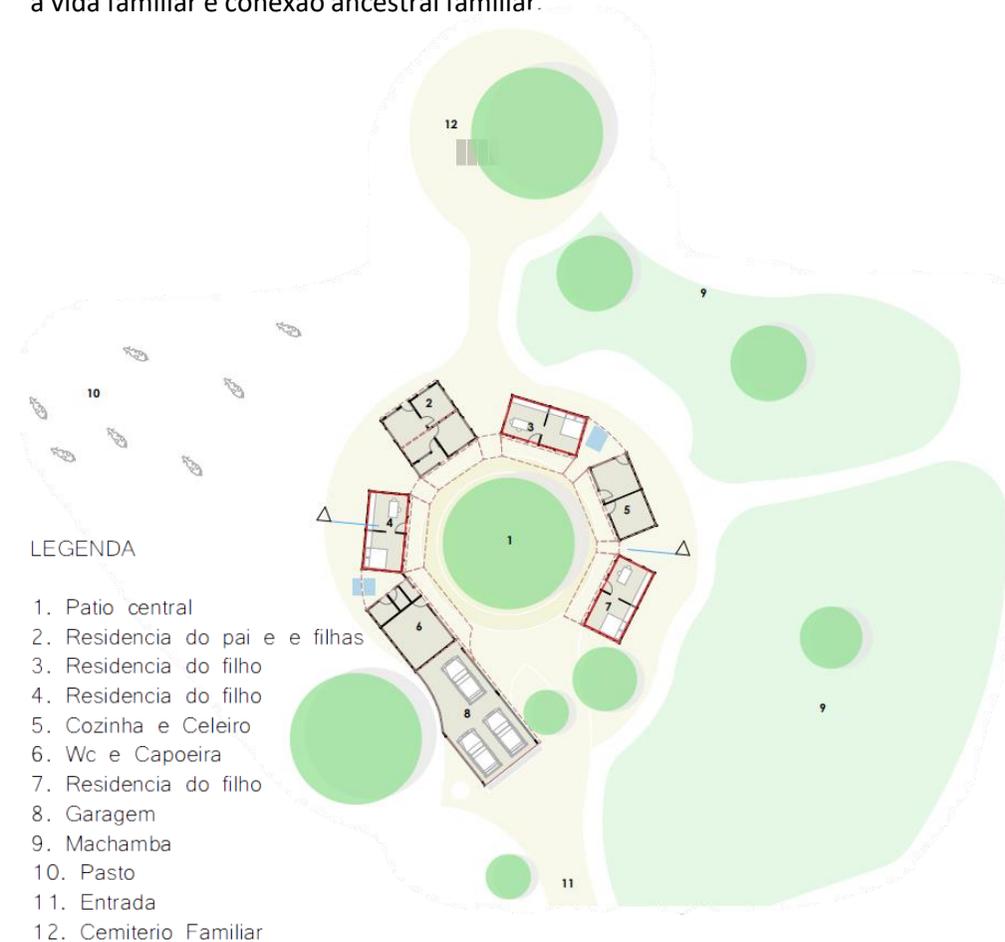
2. Conceitos & design do modelo urbanístico rural e sustentável



Expansão do número de famílias no lote podendo acrescentar até duas famílias totalizando três

Conceito da residência

Construir residências em torno de uma árvore central em zonas rurais é uma prática que combina aspectos práticos, culturais e simbólicos, como a coesão familiar, fortalecendo a os laços familiares, ponto focal natural para a vida familiar e conexão ancestral familiar.



LEGENDA

1. Patio central
2. Residencia do pai e e filhas
3. Residencia do filho
4. Residencia do filho
5. Cozinha e Celeiro
6. Wc e Capoeira
7. Residencia do filho
8. Garagem
9. Machamba
10. Pasto
11. Entrada
12. Cemiterio Familiar



ESPAÇO DE CULTIVO

Preservam-se espaços agrícolas para sustentar a produção de alimentos para o consumo familiar, garantir a segurança alimentar da população e manter a economia local. Além disso, conserva-se a biodiversidade e protege os recursos naturais, como o solo. Essas áreas também desempenham um papel crucial na mitigação das mudanças climáticas, capturando carbono e reduzindo a pegada de carbono associada à produção de alimentos.



RESIDÊNCIA DE BAIXO CUSTO

Residência de baixo custo possibilita que indivíduos e famílias tenham acesso a moradias que se encaixem no seu orçamento, o que pode resultar em economias adicionais de longo prazo em despesas relacionadas à manutenção e aos serviços públicos.



PLACAS SOLARES FOTOVOLTAICAS

Instalação de placas solares fotovoltaicas e de sistemas de captação de energia fotovoltaica, a fim de garantir uma relativa autonomia energética para propriedades residenciais, assim como obter economia na conta de luz.



COBERTURA

As coberturas serão dispostas de forma a direccionar as águas para uma única calreira, que as recolherá para tanques semienterrados.



ESPAÇO DE PASTO

Preservam-se os espaços de pasto do gado primordialmente para a subsistência alimentar e também para manter a integridade dos ecossistemas locais, promover a biodiversidade, apoiar práticas agrícolas sustentáveis e garantir recursos alimentares para o gado, mantendo a identidade rural das comunidades.



CEMITÉRIO

Os cemitérios familiares proporcionam um espaço de conexão espiritual com os antepassados, lugar onde podem sentir a presença e a continuidade dos laços familiares ao longo das gerações. Além disso, o local muitas vezes é considerado como ponto de referência histórica e cultural, onde as histórias e tradições familiares são preservadas e transmitidas às futuras gerações.



CASA DE BANHO OPTIMIZADA

No contexto anterior, as casas de banho estavam distantes do círculo habitacional devido ao modelo de 'latrinas'. Na optimização, as casas de banho contam com fossas biodigestores, e o acesso será externo ao pátio central da habitação



PAVIMENTO

Pode – se colocar pavimentos em tijolo cerâmico queimado feito localmente e cobertos possibilitando a circulação de modo confortável protegido a todas as residências em momentos de chuva e sol



Árvore central

A árvore central no pátio da casa simboliza a união e coesão familiar, servindo como ponto de encontro para celebração e convívio familiar e por ser o ponto as gerações familiares tem como ponto de encontro das duas dimensões espiritual e a física.



Árvore do cemitério

A árvore do cemitério ela representa a “segunda casa” da família mais de domínio espiritual onde a conexão com os seus ancestrais é mais intensa



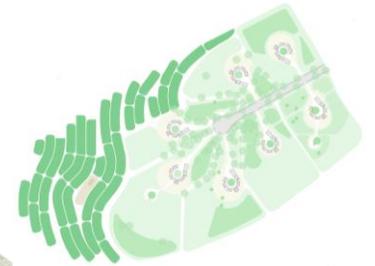
CAPÍTULO 5 PROPOSTA DO MODELO DE DESIGN URBANO RURAL SUSTENTÁVEL

1. Fundamentação
2. Conceitos & design do modelo urbanístico rural e sustentável
3. Princípios gerais
 - Valorização cultural local
 - Desenvolvimento económico e investimentos locais com foco a actividade agrícola e produção de gado;
 - Sustentabilidade

2. Conceitos & design do modelo urbanístico rural e sustentável

BLOCO HABITACIONAL

Aplicado o conceito de centralidade das residências, onde a disposição das habitações ao redor de um **ponto central**, promove a **sensação de comunidade** e interação entre os moradores. Ao mesmo tempo o formato de via em termos de infra-estrutura se revela mais económico.





Referência projectual
CHINESA



Referência projectual
MODERNISTA

LAYOUTS DE ESTILOS ARQUITECTONICOS

Aplicáveis ao padrão da disposição das residências do bairro



Referência projectual
MINIMALISTA



Referência projectual
MODERNISTA



Referência projectual
INDUSTRIAL

CAPÍTULO 5 PROPOSTA DO MODELO DE DESIGN URBANO RURAL SUSTENTÁVEL

1. Fundamentação

2. Conceitos & design do modelo urbanístico rural e sustentável

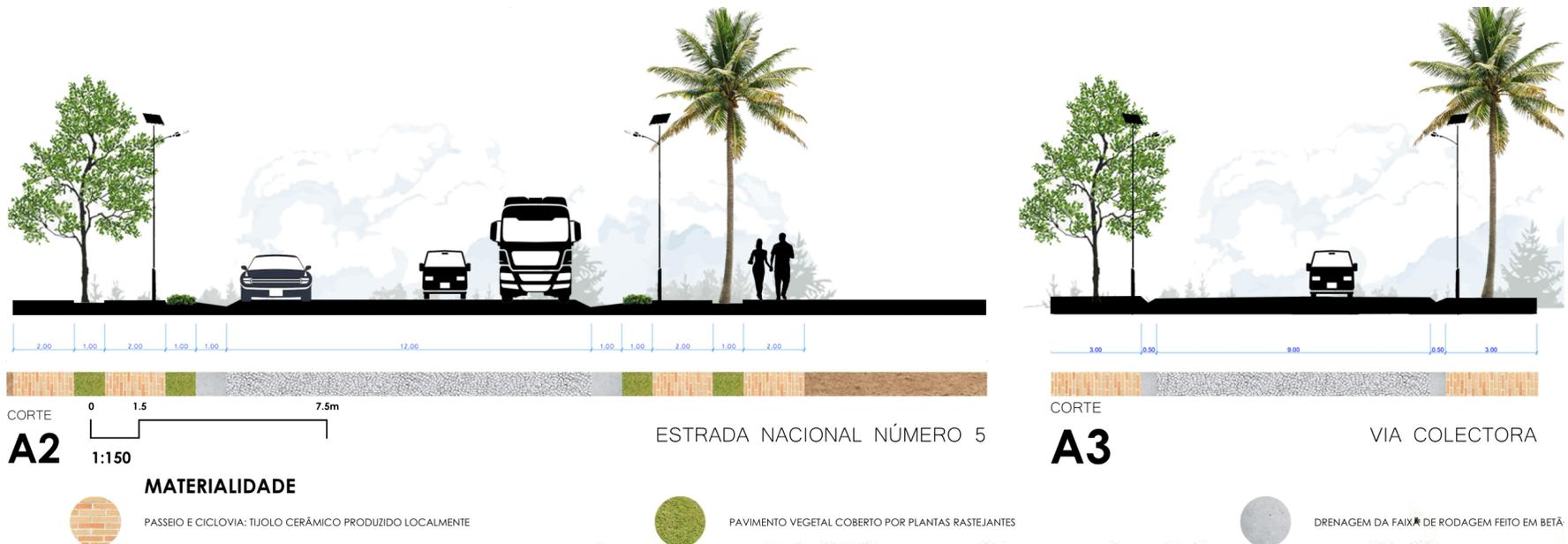
3. Princípios gerais

- Valorização cultural local
- Desenvolvimento económico e investimentos locais com foco a actividade agrícola e produção de gado;
- Sustentabilidade

Conceito das vias existentes

Ao projectar as vias na zona, a topografia do terreno desempenhou um papel fundamental. Sendo analisadas de modo detalhado a elevação do terreno e as características geográficas terrenas o que permitiram identificar desafios como inclinações acentuadas, curvas sinuosas. Com base nessa compreensão foi possível identificar trajectos que podem-se permitir a aceder os pontos mais altos da área de intervenção evitando assim aclives e declives acentuados

2. Conceitos & design do modelo urbanístico rural e sustentável



CAPÍTULO 5 PROPOSTA DO MODELO DE DESIGN URBANO RURAL SUSTENTÁVEL

1. Fundamentação

2. Conceitos & design do modelo urbanístico rural e sustentável

3. Princípios gerais

- Valorização cultural local
- Desenvolvimento económico e investimentos locais com foco a actividade agrícola e produção de gado;
- Sustentabilidade

Conceito das vias existentes

Ao projectar as vias na zona, a topografia do terreno desempenhou um papel fundamental. Sendo analisadas de modo detalhado a elevação do terreno e as características geográficas terrenas o que permitiram identificar desafios como inclinações acentuadas, curvas sinuosas. Com base nessa compreensão foi possível identificar trajectos que podem-se permitir a aceder os pontos mais altos da área de intervenção evitando assim aclives e declives acentuados

2. Conceitos & design do modelo urbanístico rural e sustentável



CORTE

A4

CICLOVIA E PASSEIO

CORTE

A1

ESTRADA SECUNDÁRIA



CAPÍTULO 5 PROPOSTA DO MODELO DE DESIGN URBANO RURAL SUSTENTÁVEL

1. Fundamentação
2. Conceitos & design do modelo urbanístico rural e sustentável
3. Princípios gerais
 - Valorização cultural local
 - Desenvolvimento económico e investimentos locais com foco a actividade agrícola e produção de gado;
 - Sustentabilidade

A primeira forma de valorização cultural é aquela adoptada pelo projecto para preservar os modos de vida locais, respeitando e estudando profundamente o que já existe no local. A intervenção no espaço visa otimizar esses modos de vida, ajustando a estrutura e o layout para acomodar todas as formas de ocupação de maneira eficiente.

Isso envolve maximizar as habilidades e actividades dos moradores locais, transformando esses recursos em activos que podem ser capitalizados. Essa abordagem não apenas beneficia a comunidade local, alimentando-a e gerando empregos, mas também pode ser exportada para outras áreas, contribuindo para um crescimento económico mais amplo.



Fig.1. Árvore do cemitério

CAPÍTULO 5 PROPOSTA DO MODELO DE DESIGN URBANO RURAL SUSTENTÁVEL

1. Fundamentação
2. Conceitos & design do modelo urbanístico rural e sustentável
3. Princípios gerais
 - Valorização cultural local
 - Desenvolvimento económico e investimentos locais com foco a actividade agrícola e produção de gado;
 - Sustentabilidade

Ao priorizar a actividade agrícola e a produção de gado como motores do desenvolvimento económico local, é possível criar uma base sólida para o crescimento sustentável da região, melhorando a qualidade de vida dos habitantes e promovendo a resiliência frente aos desafios económicos e ambientais.



CAPÍTULO 5 PROPOSTA DO MODELO DE DESIGN URBANO RURAL SUSTENTÁVEL

1. Fundamentação
2. Conceitos & design do modelo urbanístico rural e sustentável
3. Princípios gerais
 - Valorização cultural local
 - Desenvolvimento económico e investimentos locais com foco a actividade agrícola e produção de gado;
 - Sustentabilidade

Sustentabilidade

Ao adoptar práticas sustentáveis na agricultura e na criação de animais, os habitantes do bairro rural garantem a subsistência no presente, ao mesmo tempo em que preservam os recursos naturais para as gerações futuras. Além disso, a produção sustentável abre novas oportunidades de mercado, através da valorização de produtos orgânicos e da busca por consumidores cada vez mais conscientes. Assim, a sustentabilidade na agricultura e na pecuária não é apenas uma questão de sobrevivência, mas também de prosperidade e qualidade de vida o bairro.



CAPÍTULO 5 PROPOSTA DO MODELO DE DESIGN URBANO RURAL SUSTENTÁVEL

1. Fundamentação
2. Conceitos & design do modelo urbanístico rural e sustentável
3. Princípios gerais
 - Valorização cultural local
 - Desenvolvimento económico e investimentos locais com foco a actividade agrícola e produção de gado;
 - Sustentabilidade

Social

Polo de lazer possui áreas dedicadas a uma variedade de actividades sazonais ao longo dos anos.

Os espaços residenciais são concebidos para promover a interacção social, tanto dentro das residências quanto em áreas compartilhadas. Em algumas circunstâncias, é possível encontrar outros centros secundários no mesmo terreno, porém, pertencentes à mesma família.

Aspectos ambientais são cuidadosamente considerados, com a vegetação nativa sendo preservada e complementada por espécies resilientes às condições locais. A paisagem é mantida em sua forma original, respeitando e integrando-se harmoniosamente às espécies locais.



5. Modelo de bairro rural sustentável

POLOS

- **Polo 1. ESPAÇOS PÚBLICOS E SERVIÇOS**
 - Central de captação e transformação de energia solar em energia eléctrica
 - Plantio Agrícola
 - Industrias de transformação de produtos agrícolas

- **Polo 2. ESPAÇO PUBLICO DE LAZER**
 - Parque recreativo rural
 - Comercio
 - Lazer

- **Polo 3. ESPAÇOS PÚBLICOS E SERVIÇOS PECUÁRIOS**
 - Captação de água subterrânea
 - Zona de pasto
 - Piscicultura
 - Plantio agrícola

- **Polo 4. ESPAÇOS PÚBLICOS LINEAR**

- Comercio
- Educação
- Saúde
- Espaço de lazer

CAPÍTULO 6 ESTIMATIVAS DO PROJECTO

Faseamento do plano e implantação

Estimativa de custos

CAPÍTULO 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Referencias bibliográficas

POLO 1
ESPAÇOS
PÚBLICOS E
SERVIÇOS
AGRÍCOLAS

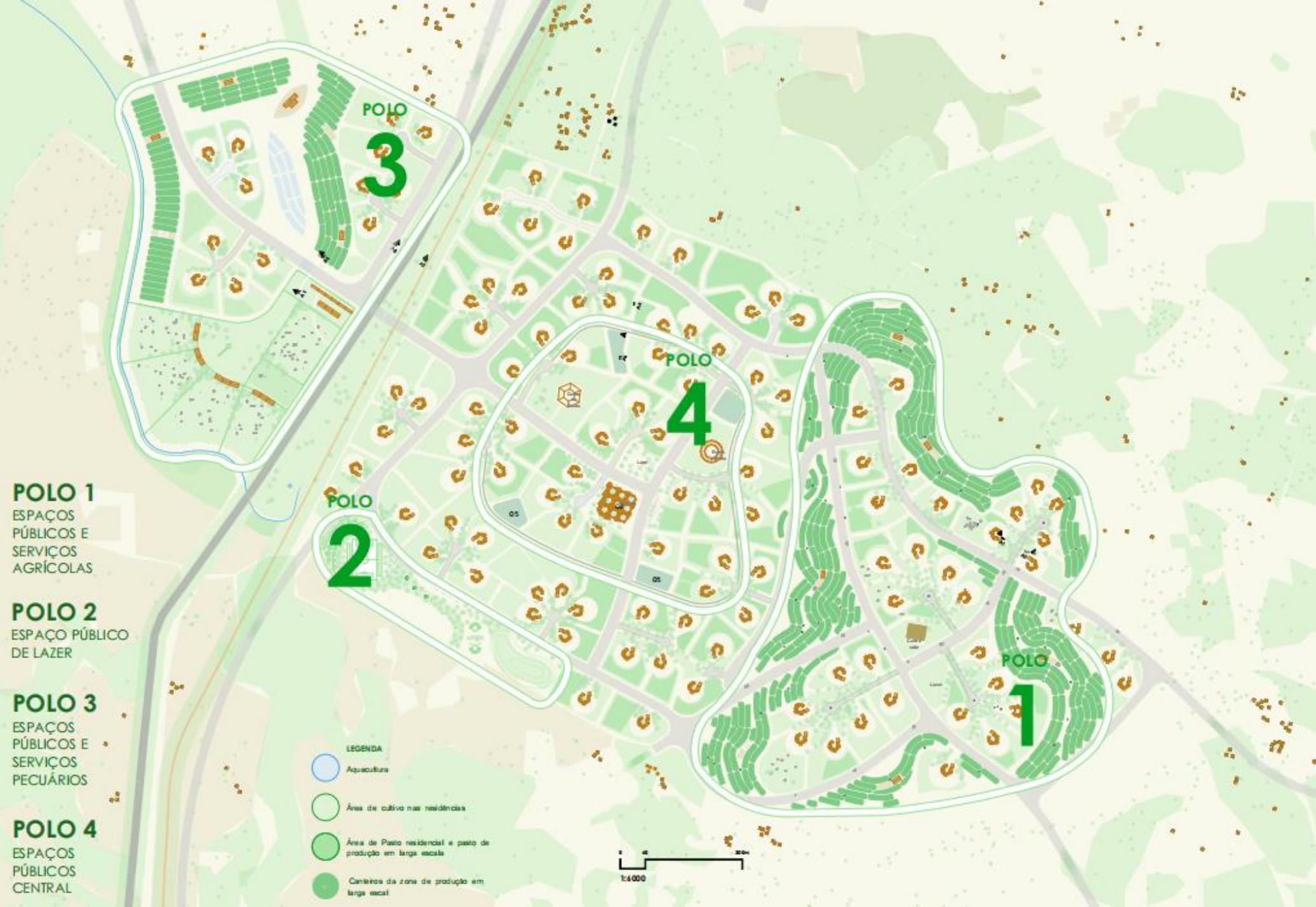
POLO 2
ESPAÇO PÚBLICO
DE LAZER

POLO 3
ESPAÇOS
PÚBLICOS E
SERVIÇOS
PECUÁRIOS

POLO 4
ESPAÇOS
PÚBLICOS
CENTRAL

- LEGENDA
-  Aquicultura
 -  Área de cultivo nas residências
 -  Área de Pasto residencial e pasto de produção em larga escala
 -  Canteiros da zona de produção em larga escala

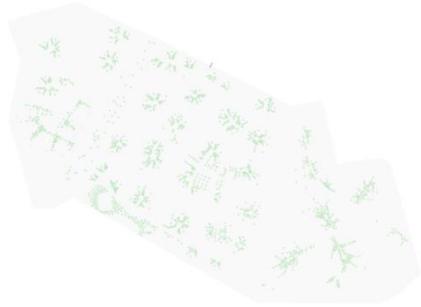
0 10 20m
1:6000



INDICADORES PROJECTO	Existente	Proposta
Ocupação do solo		
1. Área total do terreno	2 947 533 m ²	2 947 533 m ²
2. Área total de construção	320 500 m ²	558 000 m ²
3. Área total verde	2 100 540 m ²	170 650 m ²
4. Zona com declividade acentuada	21 ha	21ha
+ Zonas Baixas e susceptíveis a inundações (ZDA + ZBSI)		
Rede viária		
1. Via primária (N5)	19 984 m ²	19 984 m ²
2. Via secundária	73 577 m ²	294 310 m ²
3. Via coletora	-	56 288 m ²
4. Ciclovia	-	170 500m ²
Características do edifício		
1. Cércea máxima	3.5	6.5 m
2. Número de pisos máximo	1	2
3. Tipologia habitacional	Unifamiliar	Unifamiliar
4. Afastamentos (mínimos) aos limites anteriores e posterior	20	10 m
5. Afastamentos (mínimos) aos limites laterais	30	10 m
População estimada		
1. Número de lotes	113	372
2. Número de casas	696	2 232
3. Número de habitantes	1 017	3 348
4. Densidade habitacional	3.5 hab/ha	11.1 hab/ha

ESTIMATIVA DE CUSTO

ITENS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (MZN)	QUANTIDADE	PREÇO (MZN)
INFRAESTRUTURAS				
Pavimentação da via - Pavés faixa de rodagem	m ²	420	343 210	144 148 200
Pavimentação da via - Tijolos passeio	m ²	360	58 680	21 124 800
Postes de iluminação fotovoltaico	un	205 600	273	56 128 800
SUBTOTAL				USD 3.406.181



Coqueiro
 Nome científico
 Cocos nucifera
 Altura: 10-30m
 Quantidade:



Acacia
 Nome científico
 Acacia abyssinica
 Diametro da copa:
 20-45m
 Quantidade:



Cajueiro
 Nome científico
 Anacardium occidentale
 Altura: 5-12m
 Quantidade:



Mangueira
 Nome científico
 Mangifera indica L. A
 Altura: 15-20m
 Quantidade:



As vias de acesso serão pavimentadas com pavers, e uma parte significativa do material destinado aos passeios será composta por tijolos cerâmicos produzidos localmente.

A arborização será realizada com árvores nativas, como cajueiro e mangueira, além da introdução da espécie de acácia de copa plana. Isso visa reduzir a exposição solar nos campos de cultivo, beneficiando a produção.



Poste Solar
 Completo 9 metros
 (50W + 50W) 4
 Noites ECO-
 DUPLO-17000



Central solar
 5megawatts



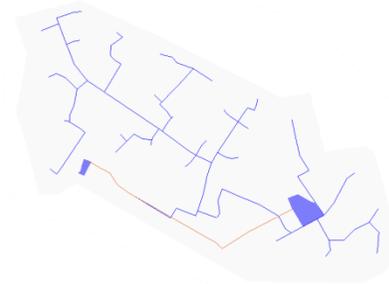
Poste Solar
 Completo 9 metros
 14000lm (80W)
 4 Noites ECO-
 14000



Poste elétrico
 Em betão



Painel solar
 monocristalino
 China 400w 450w
 500w



O sistema de abastecimento de água do bairro será realizado a partir da captação, tratamento e distribuição de água, de forma que atenda toda a área através do sistema de gravidade.

O bairro possui 273 postes de iluminação pública fotovoltaica, oferecendo uma fonte de energia limpa e sustentável para a comunidade, além de reduzir os custos de energia.



Tanque semi-enterrado, colector de água pluvial



Sistema de rega gota-a-gota



Tanque elevado para distribuição de água por gravidade



Bombas de água de manejo manuais

5. Modelo de bairro rural sustentável

▪ Polo 1. ESPAÇOS PÚBLICOS E SERVIÇOS

- Central de captação e transformação de energia solar em energia eléctrica
- Plantio Agrícola
- Industrias de transformação de produtos agrícolas

O polo , se obedece três principais factores para a sua identificação a primeira: no seu entorno da área da montanha faz-se uma barreira feito cinturão para fazer a contenção do solo e evitar o assoreamento das áreas

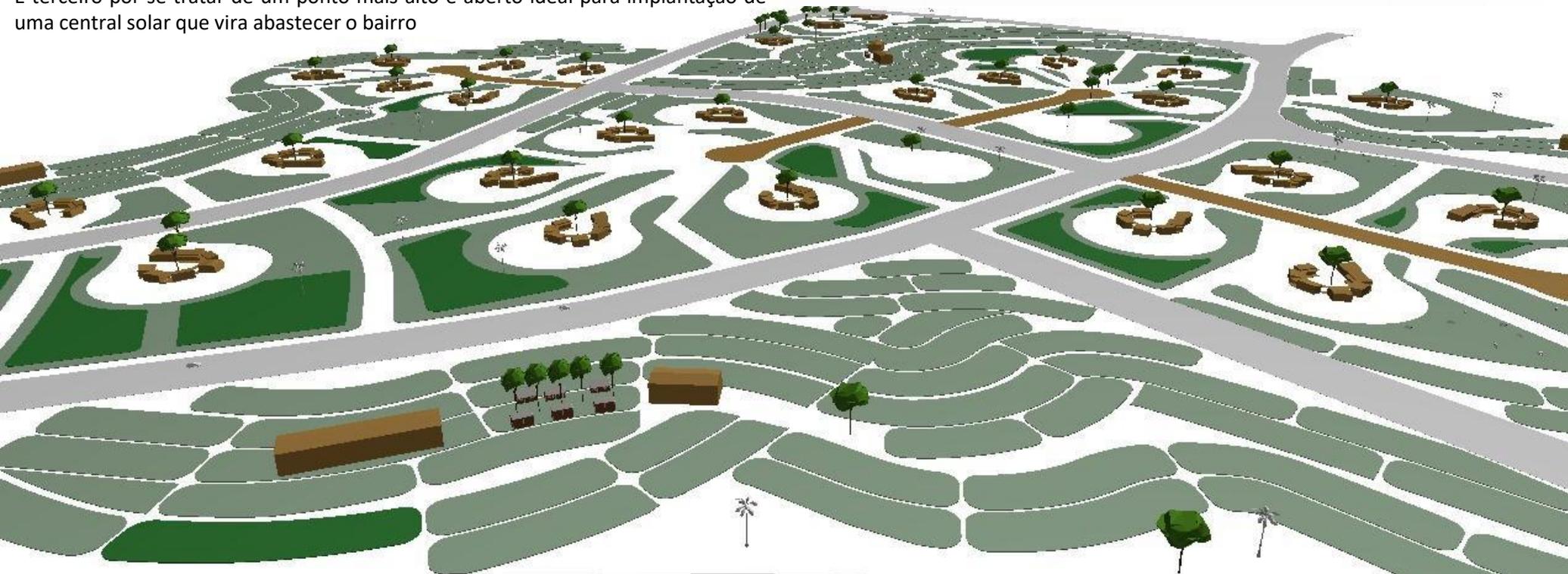
Segundo por se tratar de um ponto íngreme, fez-se ideal para aplicação de actividade que trabalhem com solo e não sejam permanentes

E terceiro por se tratar de um ponto mais alto e aberto ideal para implantação de uma central solar que vira abastecer o bairro

ITENS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (MZN)	QUANTIDADE	PREÇO (MZN)
INFRAESTRUTURAS				
Sistema de rega gota-a-agota	m ²	35 000	21	350 000
EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS				
Central solar	un	861 250 000	1	861 250 000
Indústria de agroprocessamento	un	14 500 000	1	14 500 000
Sistema de distribuição de água	un	650 000	1	650 000
Praça de lazer	un	100 000	1	100 000
Central de captação de águas	un	1 650 000	1	1 650 000
AGRICULTURA				
Galpão - agricultura	un	326 000	11	3 586 000
Estufas - agricultura	un	2 550 000	11	28 050 000
Residência dos operários	un	156 000	46	7 176 000
Árvores importadas - acácias	un	400	34	13 600

TOTAL

USD 14.114.584



5. Modelo de bairro rural sustentável

▪ Polo 3. ESPAÇOS PÚBLICOS E SERVIÇOS PECUÁRIOS

- Captação de água subterrânea
- Zona de pasto
- Piscicultura
- Plantio agrícola

A selecção desta área como espaços públicos e serviços de pecuária pelo facto da área mais fresca e com o lençol freático mais próximo ideal para a implantação de actividade da piscicultura, área ideal para captação de água subterrânea para servidão do abastecimento de água para o bairro, ideal para actividades agrícola para culturas como cana de açúcar, batata doce, batata reno diversas hortícolas e por ultimo o pasto de gado

E por também área ser atravessada por uma das afluentes do rio Mutamba como secção media de 2m, que ocasiona ser um espaço ideal para o pasto de diversos gados, tendo o intervalo de cota 10 a 35metros

LEGENDA

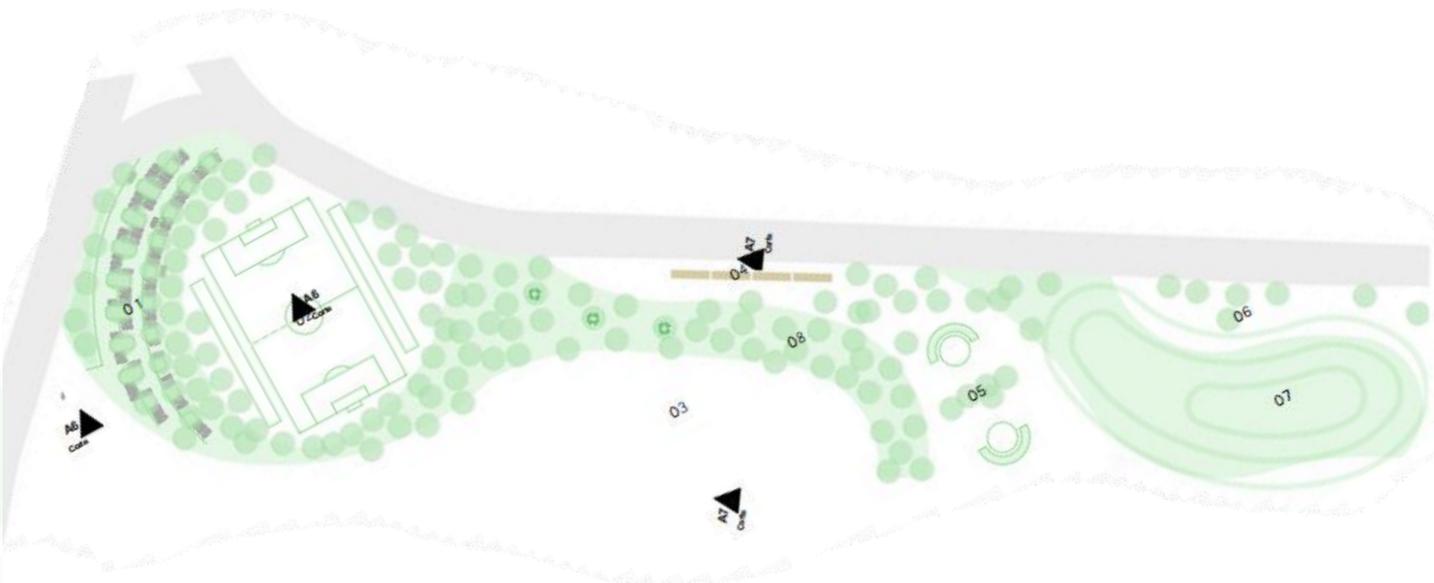
- 01. Estacionamento 5.500m²
- 02. Campo polivalente 10 800m²
- 03. Zona aberta e descoberta 10 130m²
- 04. Bloco edificado 4 500 m²
- 05. Teatro 7 200m²
- 06. Brincadeiras no pavimento 2800m²
- 07. Pistas de corrida 4.800
- 08. Espaços coberto de recreação 12 980m²

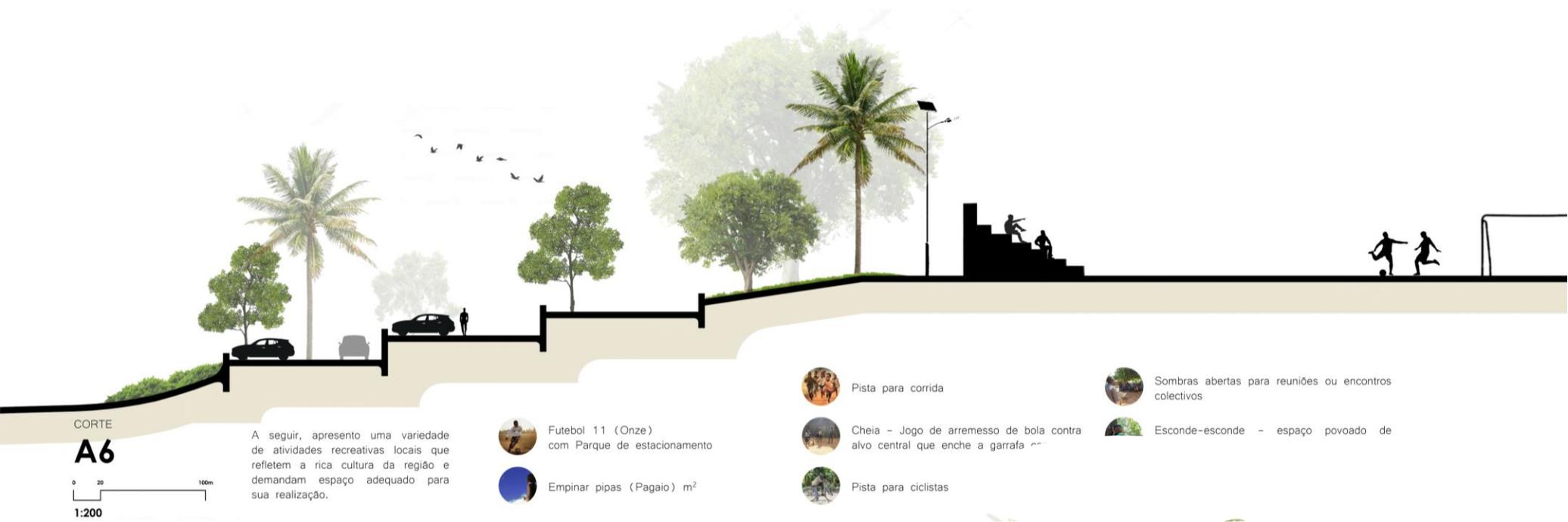
- 4.1 Sede do parque ou controle do parque
- 4.3 Brinquedos
- 4.4 mercearia
- 4.5 Artesanato

ITENS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (MZN)	QUANTIDADE	PREÇO (MZN)
Campo Polivalente	un	4 500 000	1	4 500 000
Estacionamento	un	1 400 000	1	1 400 000
Passado	m ²	900	800	720 000
Pistas	m ²	900	900	810 000
Bloco 1 = zelador	un	175 000	1	175 000
Bloco 2 = artesanato	un	175 000	1	175 000
Bloco 3 = mercearia	un	175 000	1	175 000
Bloco 4 = mercearia	un	175 000	1	175 000
Mobiliário				
Bancos	un	500	20	10 000
Balauçães	un	1 500	6	9 000
Mesas de jogos	un	2 000	8	16 000
Espaço coberto não pavimentado	m ²	200 000	1	200 000
Espaço pavimentado descoberto	m ²	250 000	1	250 000
Espaço pavimentado e coberto	m ²	450 000	1	450 000
Sanitários	un	300 000	1	300 000
Banheiros	un	300 000	1	300 000

TOTAL

USD 148.692





CORTE
A6

0 20 100m
1:200

A seguir, apresento uma variedade de atividades recreativas locais que refletem a rica cultura da região e demandam espaço adequado para sua realização.

-  Futebol 11 (Onze) com Parque de estacionamento
-  Empinar pipas (Pagaio) m²

-  Pista para corrida
-  Cheia - Jogo de arremesso de bola contra alvo central que enche a garrafa
-  Pista para ciclistas
-  Sombras abertas para reuniões ou encontros colectivos
-  Esconde-esconde - espaço povoado de





CORTE

A7



1:200

A seguir, apresento uma variedade de atividades recreativas locais que refletem a rica cultura da região e demandam espaço adequado para sua realização.



Dança



Brincadeiras colectivas em espaços abertos
Áreas abertas



Saltar a corda



Ntxuva
Jogo de tabuleiro



Xidiri - uma versão do piao



Espaço aberto para corrida de carinhos

Entre outras brincadeiras

5. Modelo de bairro rural sustentável

- **Polo 2. ESPAÇO PÚBLICO DE LAZER**
 - Parque recreativo rural
 - Comercio
 - Lazer

A selecção das áreas por onde foram indicadas as áreas e os tipos de actividades de recreação atendem em primeira estância as necessidades de espaço que as brincadeiras e actividades recreativas daquela população local desde espaços para empenas pipas “Papagaio” rede de áreas de encontros para convívios de bairro de árvores, diversas pistas, assim como para jogo de futebol onze praticado no bairro.

ITENS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (MZN)	QUANTIDADE	PREÇO (MZN)
PASTO				
Vedação	m	300	24 000	7 600 000
Bebedouro	un	40 000	1	40 000
Cural	un	1 500 000	5	1 500 000
Cobertura	un	250 000	5	125 000
Central de captação de águas	un	35 000	1	35 000
PROCESSAMENTO				
Indústria de processamento de carne	un	14 500 000	1	14 500 000
AQUACULTURA				
Residências de operários	un	150 000	10	1 150 000
Galpão - aquacultura	un	420 000	1	420 000
Estufas - aquacultura	un	2 000 000	1	2 000 000
tanque de criação - aquacultura	un	150 000 000	11	1 650 000 000
TOTAL				USD 25.805.692



LEGENDA

- 01. Área de pasto 1 21.200 m²
- 02. Área de pasto 2 23.500 m²
- 03. Área de pasto 3 29.859 m²
- 04. Área de pasto 4 18.000 m²
- 05. Área de plantio do capim 9. 300 m²
- 06. Área de pasto 5 20.300 m²
- 07. Indústria e comercialização de carne de corte 10.100 m²
- 08. Cobertura para recolha do gado 1.600 m²
- 09. Área de vacinação e pastagem 27.300 m²
- 10. Bebedouro artificial ou natural 27.000 m²
- 11. Piscina para aquacultura 9.150 m²
- 12. Tanques ou viveiros (Aquacultura) 3.500 m²

ESPÉCIES A PRODUZIR E REPRODUZIR NA AQUACULTURA

PEIXE

Tilápia (*Tilapia spp.*)
Salmão (*Salmo salar*)
Carpa (*Cyprinus carpio*)
Bagre (*Ictalurus punctatus*)
Bagre preto de água doce

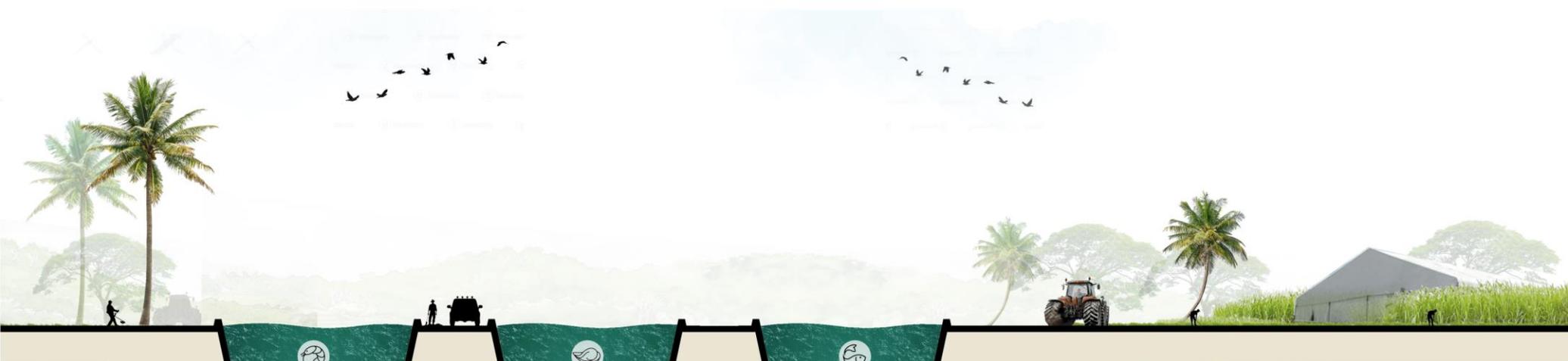
ESPÉCIES A PRODUZIR E REPRODUZIR NA AQUACULTURA

CAMARÃO

Camarão-branco (*Litopenaeus vannamei*)
Camarão-tigre (*Penaeus monodon*)
Camarão-rosa (*Farfantepenaeus spp.*)

MEXILHÕES

Mytilus galloprovincialis
Mytilus edulis



CORTE

A5

0 20 100m
1:200

A área destinada a actividade da aquacultura, destacam-se espécies marinhas cultivadas, como peixes, camarões e mexilhões, cujo cuidado e cultivo exigem instalações adequadas para garantir sua saúde e qualidade



MEXILHÕES



Mytilus galloprovincialis



Mytilus edulis



CAMARÕES



Camarão-branco (*Litopenaeus vannamei*)



Camarão-tigre (*Penaeus monodon*)



Camarão-rosa (*Farfantepenaeus spp.*)



PEIXES



Carpa (*Cyprinus carpio*)



Tilápia (*Tilapia spp.*)



Bagre (*Ictalurus punctatus*)



Salmão (*Salmo salar*)



CORTE
A4



Gado bovino
Produção: Carne e Leite



Suino



Gado Caprino



Pato



Frango



Peru



Galinhas poedeiras

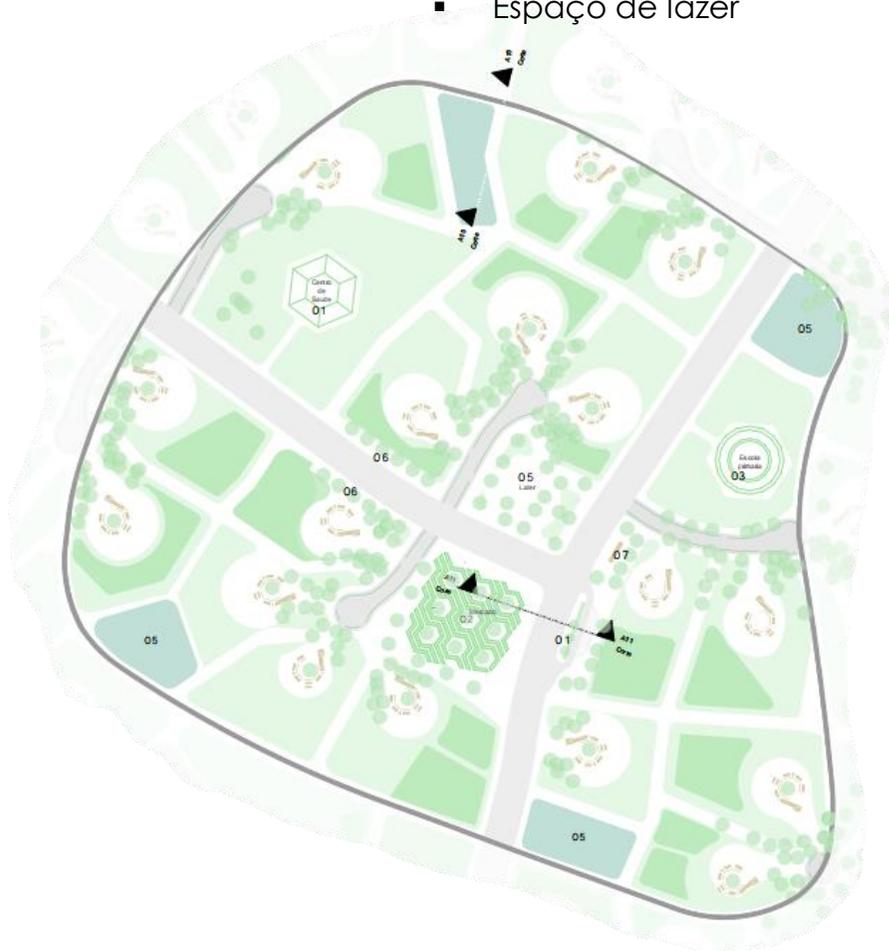
Entre outras espécies que podem ser produzidas

0 20 100m
1:200

5. Modelo de bairro rural sustentável

▪ Polo 4. ESPAÇOS PÚBLICOS LINEAR

- Comercio
- Educação
- Saúde
- Espaço de lazer



A área reservada para os serviços básicos públicos localiza-se mais ao centro do modelo como forma garantir a equidistância ao acesso aos serviços para os moradores com relação ao bairro, sendo sido alocados serviços como Mercado, Escola primaria e secundaria, terminal de transporte, área de lazer, centro de saúde. entre outros servicos

LEGENDA

- 01. Centro de saúde 22.000m²
- 02. Mercado 13.000m²
- 03. Escola Primária Completa 15.000 m²
- 04. Terminal de Transporte 250 m²
- 05. Praça 4.000m² (média)
- 06. Estacionamento público 11.000m²
- 07. Posto policial 1.500m²

ITENS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (MZN)	QUANTIDADE	PREÇO (MZN)
INFRAESTRUTURAS				
Ciclovía	m ²	320	170 500	54 560 000
EQUIPAMENTOS SOCIAIS				
Escola Primária completa	un		1	
Bloco edificado	un	300 000	7	2 100 000
Pavimento	m ²	420	400	168 000
vedação	m	300	700	210 000
Hospital	un		1	
Pavimento	m ²	420	400	168 000
Bloco edificado	un	300 000	6	1 800 000
vedação	m	300	1 400	420 000
Estacionamento	un		2	
Pavimento	m ²	420	1 400	588 000
Terminal de transporte	un		1	
Cobertura	m ²	250 000	2	500 000
Bloco edificado	un	300 000	2	600 000
Pavimento	m ²	420	1 500	630 000
Posto Policial	un		1	
Edificado	un	300 000	3	900 000
Pavimento	m ²	420	600	252 000
Vedação	m	300	1 600	480 000
Parque	un		4	
Bancos	un	500	16	8 000
balouço	un	1 500	12	18 000
Mercado	un		1	
Bancas	un	50 000	60	3 000 000
Pavimento	m ²	420	400	168 000
TOTAL				USD 1.024.153



Principais productos comercializados no mercado

-  Carne vermelhas
-  Mariscos produzidos na aquacultura
-  Bebidas locais produzidas e ou extraídas Sura, tontonton (Jambu, cana-de-açúcar)
-  Frutos - mangas, jambu, côcos
-  Hortícolas e legumes
-  Objectos artesanais: potes, gamelas, vasos entre outros
-  Materias de construção vegetal: Caniço, laca-laca, barrotes ripas tabuas de coqueiro

Polos regionais próximos que farão rota conectando com o bairro

-  Cidade de Inhambane - Capital provincial
-  Cidade da Maxixe - cidade economica da provincia de Inhambane
-  Cruzamento de Lindela

Árvores

-  Mangueira
-  Jambueiro
-  Coqueiros





CORTE
A10

0 20 100m
1:200

A seguir, apresento parte das atividades recreativas locais a ser exercidas nas praças em cada bloco habitacional.



Ntxuva
Jogo de tabuleiro



Dança



Cheia - Jogo de arremesso de bola contra alvo central que enche a garrafa com areia



Saltar a corda



Xidiri - uma versão do piao

Entre outras actividades

CAPÍTULO 6

ESTIMATIVAS DO PROJECTO

INDICADORES PROJECTO	Existente	Proposta
Ocupação do solo		
1. Área total do terreno	2 947 533 m ²	2 947 533 m ²
2. Área total de construção	320 500 m ²	558 000 m ²
3. Área total verde	2 100 540 m ²	170 650 m ²
4. Zona com declividade acentuada	21 ha	21ha
+ Zonas Baixas e susceptíveis a inundações (ZDA + ZBSI)		
Rede viária		
1. Via primária (N5)	19 984 m ²	19 984 m ²
2. Via secundária	73 577 m ²	294 310 m ²
3. Via coletora	-	56 288 m ²
4. Ciclovia	-	170 500m ²
Características do edifício		
1. Cércea máxima	3.5	6.5 m
2. Número de pisos máximo	1	2
3. Tipologia habitacional	Unifamiliar	Unifamiliar
4. Afastamentos (mínimos) aos limites anteriores e posterior	20	10 m
5. Afastamentos (mínimos) aos limites laterais	30	10 m
População estimada		
1. Número de lotes	113	372
2. Número de casas	696	2 232
3. Número de habitantes	1 017	3 348
4. Densidade habitacional	3.5 hab/ha	11.1 hab/ha

ESTIMATIVA DE CUSTO

ITENS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (MZN)	QUANTIDADE	PREÇO (MZN)
INFRAESTRUTURAS				
Pavimentação da via - Pavês taxa de rodagem	m ²	420	343 210	144 148 200
Pavimentação da via - Tipos passeio	m ²	360	58 680	21 124 800
Postes de iluminação fotovoltaico	un	205 600	273	56 128 800
SUBTOTAL				USD 3.406.181

Polo 1. ESPAÇOS PÚBLICOS E AGRICULTURA

ITENS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (MZN)	QUANTIDADE	PREÇO (MZN)
INFRAESTRUTURAS				
Sistema de rega gota-a-gota	m ²	35 000	21	350 000
EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS				
Central solar	un	861 250 000	1	861 250 000
Indústria de agroprocessamento	un	14 500 000	1	14 500 000
Sistema de distribuição de água	un	650 000	1	650 000
Praça de lazer	un	100 000	1	100 000
Central de captação de águas	un	1 650 000	1	1 650 000
AGRICULTURA				
Galpão - agricultura	un	326 000	11	3 586 000
Estufas - agricultura	un	2 550 000	11	28 050 000
Residência dos operários	un	156 000	46	7 176 000
Árvores importadas - acácias	un	400	34	13 600
SUBTOTAL				USD 14.114.584

Polo 2. ESPAÇO PÚBLICO DE LAZER

ITENS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (MZN)	QUANTIDADE	PREÇO (MZN)
INFRAESTRUTURAS				
Campo Polivalente	un	4 500 000	1	4 500 000
Estacionamento	un	1 400 000	1	1 400 000
EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS				
Passeio	m ²	900	800	720 000
Pistas	m ²	900	900	810 000
Bloco 1 - zelador	un	175 000	1	175 000
Bloco 2 - artesanato	un	175 000	1	175 000
Bloco 3 - mercearia	un	175 000	1	175 000
Bloco 4 - mercearia	un	175 000	1	175 000
Mobiliário				
Bancos	un	500	20	10 000
Balouços	un	1 500	6	9 000
Mesas de jogos	un	2 000	8	16 000
ESPAÇOS PÚBLICOS				
Espaço coberto não pavimentado	m ²	200 000	1	200 000
Espaço pavimentado descoberto	m ²	250 000	1	250 000
Espaço pavimentado e coberto	m ²	450 000	1	450 000
Sanitários				
Sanitários	un	300 000	1	300 000
Balneários	un	300 000	1	300 000
SUBTOTAL				USD 148.692

Polo 3. ESPAÇOS PÚBLICOS e PECUÁRIA

ITENS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (MZN)	QUANTIDADE	PREÇO (MZN)
PASTO				
Vedação	m	300	24 000	7 600 000
Bebedouro	un	40 000	1	40 000
Cúral	un	1 500 000	5	1 500 000
Cobertura	un	250 000	5	125 000
Central de captação de águas	un	35 000	1	35 000
PROCESSAMENTO				
Indústria de processamento de carne	un	14 500 000	1	14 500 000
AQUACULTURA				
Residências de operários	un	150 000	10	1 150 000
Galpão - aquacultura	un	420 000	1	420 000
Estufas - aquacultura	un	2 000 000	1	2 000 000
tanque de criação - aquacultura	un	150 000 000	11 650 000 000	

SUBTOTAL

USD 25.805.692

Polo 4. ESPAÇO PÚBLICO CENTRAL

ITENS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (MZN)	QUANTIDADE	PREÇO (MZN)
INFRAESTRUTURAS				
Ciclovia	m ²	320	170 500	54 560 000
EQUIPAMENTOS SOCIAIS				
Escola Primária completa	un		1	
Bloco edificado	un	300 000	7	2 100 000
Pavimento	m ²	420	400	168 000
vedação	m	300	700	210 000
Hospital	un		1	
Pavimento	m ²	420	400	168 000
Bloco edificado	un	300 000	6	1 800 000
vedação	m	300	1 400	420 000
Estacionamento	un		2	
Pavimento	m ²	420	1 400	588 000
Terminal de transporte	un		1	
Cobertura	m ²	250 000	2	500 000
Bloco edificado	un	300 000	2	600 000
Pavimento	m ²	420	1 500	630 000
Posto Policial	un		1	
Edificado	un	300 000	3	900 000
Pavimento	m ²	420	600	252 000
Vedação	m	300	1 600	480 000
Parque	un		4	
Bancos	un	500	16	8 000
balouço	un	1 500	12	18 000
Mercado	un		1	
Bancas	un	50 000	60	3 000 000
Pavimento	m ²	420	400	168 000

SUBTOTAL

USD 1.024.153

TOTAL
USD 44.499.302

PADRÃO DE OCUPAÇÃO OPTIMIZADO - HABITAÇÃO

ITENS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (MZN)	QUANTIDADE	PREÇO (MZN)
Painel solar	un	8 000	60	480 000
Caleira	m	500	45	22 500
Tanque semi-enterrado	un	80 000	2	160 000
Pavimento	m ²	320	550	176 000
Fossa septica biodigestora	un	35 000	1	35 000
Residência (Bloco)	un	180 000	7	1 260 000

TOTAL

USD 32.823.000

CAPÍTULO 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Prinz, D. (1980). *Urbanismo II – Configuração Urbana*. Lisboa: Edito - rial Presença.

Prinz, Dieter., 1980. *Urbanismo I: Projecto Urbano*. Alemanha: Presença

Abramovay, Ricardo. (2000). *FUNÇÕES E MEDIDAS DA RURALIDADE NO DESENVOLVIMENTO CONTEMPORÂNEO*.

PRATAS, João . 2014. *Tsunamis e Cidades Resilientes*. Coimbra

Neufert, E., (2013). *A arte de projectar em arquitectura*. São Paulo: Gustavo Gili.

INE, (2012). *Estatísticas do Distrito de Jangamo*

Governo da Província De Inhambane. (2017). *Perfil da província de Inhambane*. Centro de promoção de Investimentos

CRÉDITOS

Pelo empréstimo da propriedade intelectual de suporte ao tema



PAULINA CHIZIANE

É uma escritora moçambicana cujas obras retratam o universo feminino, tendo tornado-se a primeira mulher africana a receber o prestigioso Prêmio Camões

Paulina Chiziane é uma autora da literatura moçambicana pós-independência. Suas obras mostram, de forma crítica, os costumes, a pluralidade cultural e a realidade social de Mocambique.



ISIDRO FORTUNATO

Afrocraza, Panafricanista, Coordenador geral do Movimento UBUNTU “UBUNTU movimento virado a descolonização e a busca de uma identidade cultural, e posicionamento dos Africanos no mundo criando uma visão que seja capaz de fazer com que os africanos estejam em condições de enfrentar os seus desafios no mundo.”